

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

590.5
F I
v.7

BIOLOGY

Return this book on or before the
Latest Date stamped below. A
charge is made on all overdue
books.

U. of I. Library

DEC 12 1970		
JAN 15 1971		
AUG 3 1951		
NOV 23 1956		
MAR 23 1967		



PUBLICATIONS

OF THE

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS
31 MAR '23

FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY

ZOOLOGICAL SERIES
VOLUME VII



CHICAGO, U. S. A.

1905-1912



FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY.

PUBLICATION 161.

ZOOLOGICAL SERIES.

VOL. VII, No. 13.

CONTENTS AND INDEX

TO

VOLUME VII, NUMBERS 1 TO 12.

CHARLES B. CORY,
Curator, Department of Zoölogy.



CHICAGO, U. S. A.

1912.

590.5

F I

v. 7

CONTENTS

	PAGE.
Annotated List of a Collection of Reptiles from Southern California and northern Lower California. By Seth Eugene Meek, Ph. D.	1- 20
A Catalogue of the Fishes of Bermuda, with Notes on a Collection made in 1905 for the Field Museum. By Dr. Tarleton H. Bean.	21- 92
Description of three New Species of Fishes from Middle America. By Seth Eugene Meek.	93- 96
Synopsis of the Fishes of the Great Lakes of Nicaragua. By Seth Eugene Meek.	97-132
Notes on Fresh-water Fishes from Mexico and Central America. By Seth Eugene Meek.	133-158
The Zoölogy of Lakes Amatitlan and Atitlan, Guatemala, with Special Reference to Ichthyology. By Seth Eugene Meek.	159-206
New Species of Fishes from Tropical America. By Seth Eugene Meek.	207-212
Description of two new Pulmonate Mollusks with a List of other Species from the Solomon Islands, collected by Doctor G. A. Dorsey. By William Healey Dall, D. Sc.	213-222
A Synoptic List of the Fishes known to occur within fifty miles of Chicago. By S. E. Meek and S. F. Hildebrand.	223-338
Notes on Some Cleridæ of Middle and North America, with Descriptions of New Species. By A. B. Wolcott.	339-402
Batrachians and Reptiles from British East Africa. By Seth Eugene Meek	403-414
Notes on Batrachians and Reptiles from the Islands north of Venezuela. By Seth Eugene Meek.	415-418

LIST OF ILLUSTRATIONS

PLATES

	PAGE.
i <i>Uma notata</i> Baird.....	20
ii <i>Crotalus helleri</i> Meek.....	20
iii <i>Crotalus willardi</i> Meek.....	20
iv <i>Placostylus (Leucocharis) dorseyi</i> Dall and <i>Chloritis (Sulcobasis) camaratus</i> Dall.....	222
v Fig. 1. <i>Cymatodera peninsularis</i> Schaeffer. " 2. <i>Priocera lecontei</i> n. sp. " 3. <i>Thanasimus monticola</i> n. sp. " 4. <i>Trichodes oresterus</i> n. sp. " 5. <i>Trichodes nexus</i> n. sp. " 6. <i>Isolemidia cariniceps</i> n. sp. " 7. <i>Hydnocera haematica</i> Gorham. " 8. <i>Hydrocerca gorhami</i> n. sp. " 9. <i>Cregya granulosa</i> Wolcott.....	402
vi Figs. 1-20. Showing views of last abdominal segments of various species of <i>Cymatodera</i> . " 21-30. Elytral markings of North American <i>Trichodes</i> . " 31. Pronotum of <i>Orthopleura damicornis</i> Fabr. " 32. Same of <i>O. texana</i> Bland.....	402

TEXT FIGURES

1. <i>Hippocampus brunneus</i> Bean.....	39
2. <i>Holocentrus meeki</i> Bean.....	43
3. <i>Plectrypops retrospinis</i> (Guichenot).....	45
4. <i>Eupomacentrus chrysus</i> Bean.....	61
5. <i>Iridio decoratus</i> Bean.....	64
6. <i>Iridio elegans</i> Bean.....	65
7. <i>Iridio meyeri</i> Bean.....	66
8. <i>Iridio microstomus</i> Bean.....	67
9. <i>Cryptotomus crassiceps</i> Bean.....	70
10. <i>Sparisoma xystrodon</i> Jordan & Swain.....	73
11. <i>Monocanthus tuckeri</i> Bean.....	78
12. <i>Rhinogobius mowbrayi</i> Bean.....	82

	PAGE.
13. <i>Labrisomus lentiginosus</i> Bean	84
14. <i>Antennarius verrucosus</i> Bean	88
15. Large-mouthed Black Bass, <i>Micropterus salmoides</i> (Lac.), showing parts referred to in description of fishes.....	101
16. Same as Figure 15.....	224
17. Lake Sturgeon, <i>Acipenser rubicundus</i> Le Sueur.....	236
18. Dog Fish; Bowfin; "John A. Grindle." <i>Amia calva</i> Linnaeus.....	239
19. Channel Cat; Fiddler, <i>Ictalurus punctatus</i> (Raf.).....	240
20. Black Bullhead, <i>Ameiurus melas</i> (Raf.).....	243
21. Slender Stone Cat. <i>Schilbeodes exilis</i> (Nelson).....	246
22. Brindled Stone Cat. <i>Schilbeodes miurus</i> (Jordan).....	247
23. Blunt-nosed River Carp. <i>Carpoides diformis</i> Cope.....	250
24. Chub Sucker. <i>Erimyzon suetta</i> (Lac.).....	252
25. Lips of the Common Redhorse. <i>Moxostoma aureolum</i> (Le Sueur).....	253
26. Lips of the White-nosed Sucker. <i>Moxostoma anisurum</i> (Raf.).....	254
26. Lips of the Short-headed Redhorse. <i>Moxostoma breviceps</i> (Cope).....	255
27. Common Sucker. <i>Catostomus commersonii</i> (Lac.).....	256
28. Blunt-nosed Minnow. <i>Pimephales notatus</i> (Raf.).....	263
29. Small-mouthed Minnow. <i>Opsopoeodus emiliae</i> Hay	264
30. Golden Shiner; Roach. <i>Notemigonus crysoleucas</i> (Mitch.).....	265
31. Bullhead Minnow; Flathead. <i>Cliola vigilax</i> (Baird & Girard).....	266
32. Least Minnow. <i>Notropis anogenus</i> Forbes	268
33. Black-striped Minnow. <i>Notropis heterodon</i> (Cope).....	269
34. Blunt-nosed Minnow. <i>Notropis cayuga</i> Meek.....	269
35. Straw-colored Minnow. <i>Notropis blennius</i> (Girard).....	270
36. Silvery Minnow. <i>Notropis jejunes</i> (Forbes).....	271
37. Spot-tailed Minnow. <i>Notropis hudsonius</i> (DeW. C.).....	271
38. Common Shiner. <i>Notropis cornutus</i> (Mitch.).....	273
39. Redfin. <i>Notropis umbratilis</i> (Girard).....	274
40. Silver-mouthed Minnow. <i>Ericymba buccata</i> Cope.....	275
41. Sucker-mouthed Minnow. <i>Phenacobius mirabilis</i> (Girard).....	276
42. Spotted Shiner. <i>Hybopsis dissimilis</i> (Kirtland).....	277
43. Bib-eyed Chub; Silvery Chub. <i>Hybopsis amblops</i> (Raf.).....	278
44. River Chub; Horny-head. <i>Hybopsis kentuckiensis</i> (Raf.).....	279
45. Horned Dace; Creek Chub. <i>Semotilus atromaculatus</i> (Mitch.).....	280
46. Long-nosed Dace. <i>Rhinichthys cataractæ</i> (C. & V.).....	281
47. Black-nosed Dace. <i>Rhinichthys atronasus</i> (Mitch.).....	282
48. German Carp; Leather Carp. <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus.....	283
49. Toothed Herring; Mooneye. <i>Hiodon tergisus</i> Le Sueur.....	287
50. Gizzard Shad; Hickory Shad. <i>Dorosoma cepedianum</i> (Le Sueur)	288
51. Common Whitefish. <i>Coregonus albus</i> Le Sueur.....	290
52. Ciscoe and Blueback Herring of Lake Michigan. <i>Argyrosomus huroniensis</i> Jordan & Evermann	292
53. Blackfin. <i>Argyrosomus nigripinnis</i> Gill.....	293
54. Steelhead; Salmon Trout. <i>Salmo gairdneri</i> Richardson.....	294
55. Mud Minnow. <i>Umbra limi</i> (Kirtland).....	298
56. Top Minnow. <i>Fundulus notatus</i> (Raf.).....	300
57. Brook Stickleback. <i>Eucalia inconstans</i> (Kirtland).....	302
58. Trout Perch. <i>Percopsis guttatus</i> Agassiz.....	304

LIST OF ILLUSTRATIONS VOL. VII, Nos. 1 TO 12

ix

	PAGE.
59. Brook Silverside. <i>Labidesthes sicculus</i> (Cope).....	305
60. Calico Bass. <i>Pomoxis sparoides</i> (Lac.).....	308
61. Warmouth. <i>Chænobryttus gulosus</i> (C. & V.).....	310
62. McKay's Sunfish. <i>Lepomis euryorus</i> McKay.....	312
63. Bluegill; Blue Sunfish. <i>Lepomis incisor</i> (C. & V.).....	314
64. Large-mouthed Black Bass. <i>Micropterus salmoides</i> (Lac.).....	316
65. Wall-eyed Pike; Jack Salmon. <i>Stizostedion vitreum</i> (Mitch.).....	319
66. Log Perch. <i>Percina caprodes</i> (Raf.).....	321
67. Black-sided Darter. <i>Hadropterus aspro</i> (Cope & Jordan).....	322
68. Shumard's Darter. <i>Cottogaster shumardi</i> (Girard).....	323
69. Green-sided Darter. <i>Diplesion blennioides</i> Raf.....	324
70. Blunt-headed Darter. <i>Boleosoma camurum</i> Forbes.....	325
71. Sand Darter. <i>Ammocrypta pellicula</i> (Baird).....	326
72. Banded Darter. <i>Etheostoma zonale</i> (Cope).....	327
73. Rainbow Darter; Soldier-fish. <i>Etheostoma caeruleum</i> Storer.....	329
74. Spindle-shaped Darter. <i>Boleichthys fusiformis</i> (Girard).....	331
75. Least Darter. <i>Micropelma punctulata</i> Putnam.....	332
76. Yellow Bass; Striped Bass. <i>Morone interrupta</i> Gill.....	334
77. Common Sculpin; Miller's Thumb. <i>Cottus ictalops</i> (Raf.).....	336

TEXT VIEWS

Fishing for Sardinas.....	115
Volcan de Agua from Lake Amatitlan.....	160
Hotel Laguna, Lake Amatitlan.....	161
Lake Amatitlan from its upper end.....	162
Shore near outlet of Lake Amatitlan.....	163
Delta at mouth of Lobos River, Lake Amatitlan.....	163, 164
Contour map of Lake Amatitlan.....	165
Hot Spring, Laguna, Lake Amatitlan.....	166
Willows on upper portion of Lake Amatitlan.....	169
Upper end of Lake Amatitlan.....	169
Wild lettuce, Lake Amatitlan.....	171
Fishermen, Lake Amatitlan.....	177
Lake Atitlan, showing depth where soundings were made.....	179
Lake Atitlan near Panajachel.....	181
Fish Trap, Lake Amatitlan.....	185
Fish Runways, Santa Catarina, Lake Atitlan.....	187
Catching Sericas, Lake Atitlan.....	187
Fishing for Mojarras, Lake Amatitlan.....	190

ERRATA

- Pages 142 and 151, 2nd line from bottom, for *Cichlasoma montaguensis*, read
Cichlasoma motaguensis.
- Page 192, 10th line from bottom, for *Basiliscus vittatus*, read *Basiliscus vittatus*.
- Page 199, 4th line from top, for *Glossophonia lineata*, read *Glossiphonia lineata*.
- Page 323, under Fig. 68, for *Cottogaster shumardi*, read *Cottogaster shumardi*.
- Page 326, under Fig. 71, for *Ammocyipta pellucida*, read *Ammocrypta pellucida*.
- Page 351, 5th line from bottom, for a cotype (σ), read a cotype (φ).
- Page 362, 6th line from bottom, for *Systenoderus dastooides*, read *Systenoderus dasytoides*.
- Page 362, 4th line from bottom, for *Pæcilichroa Haagi*, read *Pæcilocroa Haagi*.
- Page 379, 6th line from top, for Rev. Henry Steven Gorham, read Rev. Henry Stephen Gorham.
- Page 416, 14th line from top, for *Oxbelis accuminatus*, read *Oxybelis acuminatus*.

INDEX.

PAGE.	PAGE.
Abildgaardi, <i>Sparisoma</i>	71
Ablepharus wahlbergii.....	412
Abudefduf saxatilis.....	60
Acacia.....	392
Acanthopteri.....	301
acanthura, <i>Ctenosaura</i>	192
Acipenser.....	30, 36, 235
Acipenser rubicundus.....	236
Acipenseridae.....	30, 235
Acititis macularius.....	195
acuminatus, <i>Eques</i>	60
<i>Myrichthys</i>	31
<i>Oxybelis</i>	416
acus, <i>Tylosurus</i>	35
acutum, <i>Cichlasoma</i>	151
acuteus, <i>Pseudoscarus</i>	70
<i>Scarus</i>	70
adamsi, <i>Bullaria</i>	217
Adelphoclerus.....	356
<i>nitidus</i>	357
adonis, <i>Papuina</i>	215
adustus, <i>Eupomacentrus</i>	61
æmula, <i>Cymatodera</i>	348
ænicollis, <i>Clerus</i>	360
æneus, <i>Astyanax</i>	108, 134, 145, 150
<i>Tetragonopterus</i>	135
æstivalis, <i>Hybopsis</i>	155
æthiops, <i>Cymatodera</i>	350
Ætobatus narinari.....	30
affinis, <i>Gambusia</i>	155
Agama atricollis.....	408
<i>caudospinosa</i>	407
<i>colonorum</i>	407
agassizii, <i>Gopherus</i>	3
<i>Scorpæna</i>	80
Agonostomus monticola.....	139, 147
albomaculata, <i>Priocera</i>	384
Albula vulpes.....	33
Albulidae.....	33
album, <i>Hæmulon</i>	58
albuquerqueensis, <i>Diaptomus</i>	205
albus, <i>Coregonus</i>	290
Alcedinidae.....	196
alcyon, <i>Ceryle</i>	196
alfari, <i>Cichlasoma</i>	148
Algæ.....	180
Alleterata, <i>Gymnosarda</i>	46
alligator, <i>Anolis</i>	416
alliteratus, <i>Orcynus</i>	46
Alona.....	204
alooides, <i>Hiodon</i>	286
Alphestes chloropterus.....	55
altum, <i>Sicydium</i>	149
Alutarius scriptus.....	77
Alutera.....	78
<i>schepffi</i>	76
<i>scripta</i>	77
Ambloplites.....	309
<i>rupestris</i>	179, 309
amblops, <i>Hybopsis</i>	278
Ameiurus.....	241
<i>lacustris</i>	242
<i>melas</i>	243
<i>natalis</i>	242
<i>nebulosus</i>	242
Ameiva surinamensis.....	417
<i>undulata</i>	193
americana, <i>Fulica</i>	195
Amiatidae.....	238
Amiatus.....	238
<i>calva</i>	238
Ammocrypta.....	326
<i>pellucida</i>	326
Amnicola guatemalensis.....	206
<i>petensis</i>	206
Amnicolidae.....	206
Anabæna.....	172
Anacanthini.....	337
Anacystis.....	172
Anatidæ.....	194
anchovia, <i>Sardinella</i>	34
Ancylus excentricus.....	206

PAGE.	PAGE.
Angelichthys ciliaris.....	74, 75
formosus.....	74
Anguidæ.....	12
anguiformis, Sphagebranchus.....	31
Anguilla.....	284
chrysypa.....	30
rostrata.....	285
Anguillidae.....	30, 284
angulifera, Cymatodera.....	354
angustifolia, Typha.....	170
anisurum, Moxostoma.....	254
annectens, Gambusia.....	145
Anniella pulchra.....	13
Anniellidae.....	13
annularis, Pomoxis.....	308
anogenus, Notropis.....	268
Anolis alligator.....	416
lineatus.....	416
anomalum, Campostoma.....	260
Antennariidae.....	87
Antennarius.....	87
nuttingii.....	87
principis.....	89
radiosus.....	89
scaber.....	87
stellifer.....	89
verrucosus.....	88
antennata, Cymatodera.....	346
antiquorum, Hippocampus.....	40
Pristis.....	104
Aphredoderidae.....	305
Aphredoderus.....	306
apivorus, Trichodes.....	370, 371, 375
sayanus.....	306
apivorus var. interruptus, Tri-	
chodes.....	376
Aplodinotus.....	334
grunniens.....	335
Apodes.....	284
apodus, Lutianus.....	55
Apogon binotatus.....	51
imberbis.....	51
maculatus.....	51
pigmentarius.....	50
sellicauda.....	51
aramaca, Hemirhombus.....	87
Archocentrus.....	126
Ardeidæ.....	194
aredola, Tylosurus.....	36
arenatus, Priacanthus.....	55
arge, Chirostoma.....	156
argenteus, Diplodus.....	59
argentiventris, Neomaenius.....	140
Argyrosomus.....	291
hoyi.....	292
huronius.....	291
nigripinnis.....	293
prognathus.....	292
arietans, Bitus.....	405
arizonæ, Cymatodera.....	349
Arthroleptis minutus.....	403
Asaphia deflorata.....	219
ascensionis, Holocentrus.....	42
aspera, Hydnocera.....	379
asperella, Cancellaria.....	217
aspro, Hadropterus.....	321
Astyanax.....	107
æneus.....	108, 134, 145, 150
mexicanus.....	153, 155
microphthalmus.....	184
nasutus.....	108
cerstedi.....	145
regani.....	207
Asymmetron lucayanum.....	29
atæniatus, Chaetodon.....	73
ater, Faunus.....	217
Sauromalus.....	9
Atherina harringtonensis.....	40
Atherinidae.....	40, 114, 139, 156, 304
atherinoides, Notropis.....	273
Athlennes hians.....	36
atlanticus, Tarpon.....	33
Atractosteus tropicus.....	104
atricollis, Agama.....	408
atripinnis, Goodea.....	153, 156
atromaculatus, Semotilus.....	280
atronasus, Rhinichthys.....	281
atrox, Crotalus.....	18
Aulicus monticola.....	364, 365
nero.....	364, 365
Aulostomidae.....	37
Aulostomus maculatus.....	37
aurantiacus, Ceratacanthus.....	76
aurantia, Nerita.....	218
auratus, Carassius.....	30, 144, 284
aureolum, Moxostoma.....	253
aurofrenatum, Sparisoma.....	72
aurolineatum, Bathystoma.....	58

PAGE.	PAGE.
aurorubens, <i>Rhomboplites</i>	26
Auxis rochei.....	46
thazard.....	46
aya, <i>Lutianus</i>	57
badeni, <i>Clerus</i>	359
bahianus, <i>Teuthis</i>	75
bahiensis, <i>Exocetus</i>	37
baileyi, <i>Crotaphytus</i>	8, 9
bajonado, <i>Calamus</i>	59
Balistes carolinensis.....	76
vetula.....	76
Balistidae.....	76
balsanus, <i>Melaniris</i>	114
balteatum, <i>Cichlasoma</i>	129, 130, 149
balteatus, <i>Heros</i>	129
barbata, <i>Brotula</i>	86
<i>Rhamdia</i>	106
Barbatia.....	219
barracuda, <i>Sphyraena</i>	41
bartholomaei, <i>Caranx</i>	46
Bascanium flagellum.....	15
Basiliscus vittatus.....	192
basilaris, <i>Heros</i>	122
bathyraphe, <i>Clanculus</i>	218
Bathystoma aurolineatum.....	58
rimator.....	58
striatum.....	58
Batrachia.....	403, 415
belizanus, <i>Belonesox</i>	151
belliana, <i>Kinixys</i>	414
Belonesox belizanus.....	151
bermudæ, <i>Fundulus</i>	26, 35
bermudarum, <i>Calionymus</i>	81
bermudensis, <i>Fierasfer</i>	85
<i>Lefroyia</i>	85
bibalteatus, <i>Trichodes</i>	370, 371
bicolor, <i>Clerus</i>	359
bifasciata, <i>Phrynomantis</i>	404
bifasciatus, <i>Chlorichthys</i>	68
bilineicolle, <i>Cregya</i>	393
<i>Pelonium</i>	392
bimaculata, <i>Orthopleura</i>	395
bimaculatus, <i>Clerus</i>	359
<i>Pseudociphorus</i>	151
<i>Trichodes</i>	374
binotatus, <i>Apogon</i>	51
bioculatus, <i>Clerus</i>	359, 360
biseriatus, <i>Sceloporus</i>	11
bisignatus, <i>Trichodes</i>	374
bistrispinus, <i>Rhypticus</i>	55
Bithynis jamaicensis.....	202
Bitis arietans.....	405
bivittatus, <i>Iridio</i>	63
blainvillii, <i>Phrynosoma</i>	12
Blenniidae.....	83
blennioides, <i>Diplesion</i>	323
Blennius cristatus.....	85
blennius, <i>Notropis</i>	270
bocagei, <i>Hylambates</i>	404
boddærti, <i>Drymobius</i>	416
Bodianus fulvus.....	52
fulvus punctatus.....	52
fulvus ruber.....	52
Boleichthys.....	330
<i>fusiformis</i>	331
Boleosoma.....	324
<i>camurum</i>	324
<i>nigrum</i>	324
bombycinus, <i>Clerus</i>	360
bonaci, <i>Mycteroperca</i>	53
bonariense, <i>Hæmulon</i>	58
borealis, <i>Sphyraena</i>	42
Bosmina obtusirostris.....	204
Bosminidae.....	204
bourgainvillei, <i>Chloritis</i>	220
<i>Chloritis (Sulcobasis)</i>	216
bowersi, <i>Mycteroperca</i>	54
boylii, <i>Lampropeltis</i>	15
brachycephalus, <i>Rhamdia</i>	144
brachyops, <i>Paludicola</i>	415
brachypterus, <i>Colymbus dominicus</i>	194
brachyurum, <i>Diaphanosoma</i>	203
Brama raii.....	50
Bramidae.....	50
Bramocharax.....	110
<i>bransfordi</i>	110
<i>elongatus</i>	110
Branchiostoma caribæum.....	29
Branchiostomidae.....	29
bransfordi, <i>Bramocharax</i>	110
brasiliensis, <i>Hemirhamphus</i>	36
<i>Mugil</i>	41
braytoni, <i>Notropis</i>	155
breviceps, <i>Moxostoma</i>	254
brevicollis, <i>Mabuia</i>	410
bricci, <i>Chætodon</i>	74

PAGE.	PAGE.
brookii, <i>Hemidactylus</i> 406	capistratus, <i>Chætodon</i> 74
<i>Brosmophycis verrilli</i> 86	caprodes, <i>Percina</i> 320
<i>Brotula barbata</i> 86	Carangidae..... 46
<i>Brotulidae</i> 85	<i>Caranx bartholomæi</i> 46
<i>brunneus</i> , <i>Hippocampus</i> 39	<i>caballus</i> 48
<i>Brycon</i> 109	<i>chrysos</i> 47
<i>dentex</i> 109, 112, 135, 152	<i>guara</i> 47
<i>bubalus</i> , <i>Ictiobus</i> 249	<i>latus</i> 47
<i>buccanella</i> , <i>Lutianus</i> 57	<i>ruber</i> 48
<i>buccata</i> , <i>Ericymba</i> 275	<i>carapo</i> , <i>Gymnotus</i> 135, 184
<i>Bufo marinus</i> 191	<i>Carassius</i> 283
<i>regularis</i> 404	<i>auratus</i> 30, 144, 284
<i>Bufonidae</i> 191	<i>Carassius carassius</i> 283
<i>Bullaria adamsi</i> 217	<i>carassius</i> , <i>Carassius</i> 283
<i>bullatus</i> , <i>Tectarius</i> 218	<i>carbonarium</i> , <i>Hæmulon</i> 57
<i>butleri</i> , <i>Poecilia</i> 138	<i>Carcharhinus</i> 103
<i>Butorides virescens</i> 194	<i>lamia</i> 29
<i>caballus</i> , <i>Caranx</i> 48	<i>nicaraguensis</i> 103
<i>cabreræ</i> , <i>Rhamdia</i> 93, 134, 183	<i>platyodon</i> 29
<i>Calamus calamus</i> 59	<i>Cardinalia virgata</i> 218
<i>abajonado</i> 59	<i>caribæum</i> , <i>Branchiostoma</i> 29
<i>calamus</i> , <i>Calamus</i> 59	<i>cariniceps</i> , <i>Isolemidia</i> 376
<i>calientis</i> , <i>Notropis</i> 153, 155	<i>carolina</i> , <i>Porzana</i> 195
<i>californica</i> , <i>Cymatodera</i> 349, 350	<i>carolinensis</i> , <i>Balistes</i> 76
<i>Monophylla</i> 340, 341, 342	<i>carpintus</i> , <i>Neetroplus</i> 156
<i>californicus</i> , <i>Colymbus nigricollis</i> . 194	<i>carpio</i> , <i>Cyprinus</i> 282
<i>Elasmocerus</i> 341	<i>Carpioidea</i> 250
<i>californiensis</i> , <i>Eucinostomus</i> 143	<i>diformis</i> 250
<i>Calionymus bermudarum</i> 81	<i>elongatus</i> 154
<i>callichloros</i> , <i>Leptopoma</i> 216	<i>microstomus</i> 154
<i>Callionymidae</i> 81	<i>velifer</i> 251
<i>Callisaurus ventralis</i> 7	<i>Cassina senegalensis</i> 404
<i>calva</i> , <i>Amiatus</i> 238	<i>castanea</i> , <i>Priocera</i> 356
<i>camaratus</i> , <i>Chloritis</i> (<i>Sulcobasis</i>)	<i>cataractæ</i> , <i>Rhinichthys</i> 281
..... 216, 220	<i>catenata</i> , <i>Echidna</i> 32
<i>campbelli</i> , <i>Strombus</i> 217	<i>catenifer</i> , <i>Pityophis</i> 15
<i>Campostoma</i> 260	<i>Catorama</i> 364
<i>anomalum</i> 260	<i>Catostomidae</i> 154, 248
<i>camurum</i> , <i>Boleosoma</i> 325	<i>Catostomus</i> 255
<i>canadense</i> , <i>Stizostedion</i> 318	<i>catostomus</i> 255
<i>canadus</i> , <i>Rachycentron</i> 49	<i>commersonii</i> 256
<i>Cancellaria asperella</i> 217	<i>nigricans</i> 257
<i>candida</i> , <i>Placostylus pantheri</i> 219	<i>catostomus</i> , <i>Catostomus</i> 255
<i>canis</i> , <i>Mustelus</i> 29	<i>caudata</i> , <i>Poecilia</i> 209
<i>Canthidermis maculatus</i> 76	<i>caudospinosa</i> , <i>Agama</i> 407
<i>Canthigaster rostratus</i> 26, 80	<i>Causus resimus</i> 405
<i>Canthigasteridae</i> 80	<i>cayorum</i> , <i>Ogilbia</i> 85
<i>capense</i> , <i>Lycophidium</i> 405	<i>cayuga</i> , <i>Notropis</i> 269
	<i>centrale</i> , <i>Cichlasoma</i> 94, 140

PAGE.	PAGE.
Centrarchidæ.....	156, 306
centrarchus, <i>Cichlasoma</i>	126
<i>Heros</i>	126
Centriscus scolopax.....	38
Centrolophidæ.....	50
Centrolophus.....	50
Centropagidæ.....	205
Centropomidæ.....	140
Centropomus nigrescens.....	140, 174
cepedianum, <i>Dorosoma</i>	287
Cephalacanthidæ.....	81
Cephalacanthus volitans.....	81
cerastes, <i>Crotalus</i>	18
Ceratacanthus aurantiacus.....	76
Ceratophyllum.....	186
<i>demersum</i>	171
Ceriodaphnia rigaudi.....	204
Cerithium morus.....	217
Ceryle alcyon.....	196
<i>americana septentrionalis</i>	196
Chænobryttus.....	310
<i>gulosus</i>	310
Chætodon atæniatus.....	73
<i>bricei</i>	74
<i>capistratus</i>	74
<i>striatus</i>	74
Chætodontidæ.....	73
Chalcinopsis dentex.....	109
Chamæleon dilepis.....	414
<i>elliotti</i>	414
<i>hoeneli</i>	413
<i>jacksoni</i>	413
Chara.....	171, 180, 186
Characinidæ.....	107, 134, 145, 150,
.....	152, 155, 184
Characodon variatus.....	155
Charadriidæ.....	196
Chariessa.....	383
<i>dichroa</i>	383
<i>elegans</i>	383
<i>pilosa</i>	383, 394
<i>pilosa</i> var. <i>onusta</i>	394
<i>ramicornis</i>	383
<i>texana</i>	382
<i>vestita</i>	383
chavesi, <i>Dorosoma</i>	112
Cheilodipteridæ.....	50
Chilomeniscus fasciatus.....	14
Chilomycterus reticulatus.....	80
Chilopsis.....	7
Chioractis occipitalis.....	15
Chirostoma arge.....	156
<i>guatemalensis</i>	114
<i>jordani</i>	116
chisoyensis, <i>Poecilia</i>	138
Chlorichthys bifasciatus.....	68
<i>nitidus</i>	68
Chloritis bourgainvillei.....	220
<i>querinus</i>	216, 220
(<i>Sulcobasis</i>) <i>bourgainvillei</i> ..	216
(<i>Sulcobasis</i>) <i>camaratus</i> ..	216, 220
Chlorophis neglectus.....	406
chloropterus, <i>Alphestes</i>	55
choerostomus, <i>Stolephorus</i>	34
Chondrostei.....	235
Chonophorus transandeanus.....	150
Chrosomus.....	260
<i>erythrogaster</i>	261
chrysochloris, <i>Pomolobus</i>	288
Chrysomelidæ.....	396
chrysops, <i>Roccus</i>	333
chrysopterus, <i>Orthoprists</i>	58
chrysos, <i>Caranx</i>	47
chrysurus, <i>Glyphidodon</i>	63
<i>Microspathodon</i>	62
Ocyurus.....	57
chrysus, <i>Eupõmacentrus</i>	61
chrysypa, <i>Anguilla</i>	30
Cichlasoma.....	117, 157
<i>acutum</i>	151
<i>alfari</i>	148
<i>balteatum</i>	129, 130, 149
<i>centrale</i>	94, 140
<i>centrarchus</i>	126
<i>citrinellum</i>	98, 99, 121, 152, 156
<i>dorsatum</i>	123
<i>dovii</i>	120, 143
<i>elliotti</i>	142
<i>erythræum</i>	99, 124
<i>fredrichsthali</i>	143
<i>frontale</i>	210
<i>granadense</i>	121
<i>guttulatum</i>	141, 189
<i>hedricki</i>	151
<i>labiatum</i>	99, 124
<i>lobochilus</i>	124, 125
<i>longimanus</i>	127, 128, 153
<i>macracanthum</i>	140

	PAGE.		PAGE.
Cichlasoma—Continued		Clerus—Continued	
maculicauda.....	141, 151	decussatus.....	361
managuense.....	119, 143, 152, 175	decussatus var. ornatus.....	361
manana.....	141	erythrogaster.....	358
milleri.....	142	haagi.....	358
mojarra.....	140, 141	Hopfneri.....	361
montaguense.....	142, 151, 174	latefasciatus.....	360
nicaraguense.....	129, 130	laticinctus.....	362
nigrum.....	128	lecontei.....	359
nigrofasciatum.....	141, 180, 189	lunatus.....	359
punctatum.....	210	mutillarius.....	357
rostratum.....	126, 128, 152	nigriventris.....	359
spilurum.....	151	Nuttalli.....	374
tenue.....	94	oculatus.....	389
trimaculatum.....	93, 94, 95, 140, 174	opifex.....	360
underwoodi.....	211	quadrisignatus.....	359, 362
zonatum.....	141	rufiventris.....	358
Cichlidæ.....	117, 140, 148, 151, 152,	salvini.....	361
 156, 189	sphegeus.....	358
ciliaris, Angelichthys.....	74, 75	(Thaneroclerus) tantillus.....	396
ciliatus, Monacanthus.....	77	thoracicus.....	358, 362
cinctipennis, Macroteleus.....	341	viduus.....	358
Monophylla.....	340, 341	vulneratus.....	362
cinctiventris, Rappia.....	404	Cliola.....	265
cinerenum, Xystæma.....	60	vigilax.....	266
Cinosteridæ.....	193	Clupeidæ.....	33, 288
Cinosternum cruentatum.....	193	Cnemidophorus.....	8
cirratum, Ginglymostoma.....	29	lemniscatus.....	417
citrinellum, Cichlasoma.....	98, 99, 121,	murinus.....	417
 152	nigricolor.....	417
Cladocera Sueciæ.....	204	stejnegeri.....	14
Clanculus bathyraphe.....	218	tigris.....	13
clarkii, Sceloporus.....	11	Cœlastrum microporum.....	196
Clathrocystis.....	172	cœruleum, Etheostoma.....	329
clemensæ, Vivipara.....	221	cœruleus, Scarus.....	69
Clemmys marmorata.....	3	Teuthis.....	75
Cleronomus.....	363	Coleonyx variegatus.....	3
ornaticollis.....	362	colonorum, Agama.....	407
Clerosoma.....	363	Colubridæ.....	14
Clerus.....	356, 357, 359, 396	Colymbus dominicus brachypterus	194
æneicollis.....	360	nigricollis californicus.....	194
badeni.....	359	comans, Cymatodera.....	351
bicolor.....	359	commersonii, Catostomus.....	256
bimaculatus.....	359	concolor, Ichthyomyzon.....	232
bioculatus.....	359, 360	congestum, Moxostoma.....	154
bombycinus.....	360	Copepoda.....	205
cuprescens.....	358	Coregonus.....	290
cyanipennis.....	358, 362, 363	albus.....	290
dasytoides.....	358	quadrilateralis.....	291

PAGE.	PAGE.
cornea, <i>Neritina</i>	218
cornutus, <i>Notropis</i>	272
coronatum, <i>Phrynosoma</i>	12
Coronella semiornata.....	406
Corynetes marginellus.....	397
<i>pallipes</i>	397
Coryphæna hippurus.....	49
Coryphænidæ.....	49
Cottidæ.....	335
Cottogaster.....	322
<i>shumardi</i>	322
Cottus.....	335
<i>ictalops</i>	336
<i>ricei</i>	336
crassiceps, <i>Cryptotomus</i>	70
Cregya.....	383, 384, 385
<i>bilineicolle</i>	393
<i>fasciata</i>	386, 389, 390
<i>granulosa</i>	386
leucophæa.....	384, 385, 386, 388
leucophæa (<i>vetusta</i>).....	390
maculicollis.....	386, 388, 390
mixta.....	390, 391, 392
oculata.....	386, 389, 390, 391
quadrinotata.....	393
quadrisignata.....	390, 392, 393
vetusta.....	384, 388, 390
cristatus, <i>Blennius</i>	85
Cristivomer.....	294
<i>namaycush</i>	294
croicensis, <i>Scarus</i>	69
Crotalidæ.....	16
Crotalus.....	3
<i>atrox</i>	18
<i>cerastes</i>	18
<i>lepidus</i>	19
<i>lucifer</i>	17
<i>helleri</i>	17
<i>mitchellii</i>	18
<i>ruber</i>	17
<i>terrificus</i>	416
<i>tigris</i>	16
<i>willardi</i>	18
Crotaphytus baileyi.....	8, 9
<i>silus</i>	9
<i>wislizenii</i>	8, 9
cruentatum, <i>Cinosternum</i>	193
cruentatus, <i>Petrometopon</i>	54
<i>Priacanthus</i>	55
crumenophthalmus, <i>Trachurops</i> ..	48
Cryptonthe.....	7
Cryptotomus crassiceps.....	70
crysoleucas, <i>Notemigonus</i>	264
Ctenosaura acanthura.....	192
cuprescens, <i>Clerus</i>	358
curema, <i>Mugil</i>	41
cyanea, <i>Furcaria</i>	63
cyanellus, <i>Lepomis</i>	311
cyanipennis, <i>Clerus</i>	358, 362, 363
<i>Poecilochroa</i>	362
cyanocephalus, <i>Iridio</i>	68
cyanoguttatum, <i>Cichlasoma</i>	156
Cycleptus elongatus.....	153, 154
Cycloganoidea.....	238
Cyclopidae.....	205
Cyclops oithnooides.....	205
cylindricollis, <i>Cymatodera</i>	346, 347
Cymatodera æmula.....	348
<i>æthiops</i>	350
<i>angulifera</i>	354
<i>antennata</i>	346
<i>arizonæ</i>	349
<i>californica</i>	349, 350
<i>comans</i>	351
<i>cylindricollis</i>	346, 347
<i>discoidalis</i>	355, 356
<i>duplicata</i>	353, 354
<i>fascifera</i>	348
<i>fuchsii</i>	352
<i>grandis</i>	354, 355
<i>grossa</i>	355
<i>hopei</i>	350
<i>horni</i>	349, 350
<i>isabellæ</i>	345
<i>lævicollis</i>	345
<i>longicornis</i>	343
<i>pallida</i>	344
<i>peninsularis</i>	346
<i>santaroseæ</i>	351
<i>snowi</i>	349
<i>soror</i>	342
<i>subsimilis</i>	343
<i>torosa</i>	347
<i>tuta</i>	344
<i>uniformis</i>	344
<i>usta</i>	342, 343, 344, 346, 347, 348
<i>wickhami</i>	354, 355
<i>xanti</i>	345

PAGE.	PAGE.
Cynodontichthys tenuis.....	145
Cypræa isabella.....	217
lynx.....	217
Cyprinidae.....	30, 144, 154, 257
Cyprinodon dearborni.....	208
Cyprinus.....	282
carpio.....	282
riverendi.....	208
Cystignathidæ.....	192
damicornis, Orthopleura.....	394, 395
Tillus.....	395
Daphnia galeata.....	204
longispina.....	204
pulex.....	204
Daphnidæ.....	204
dasytoides, Clerus.....	358
dasytoides, Systenoderes.....	362
dearborni, Cyprinodon.....	208
Decapterus punctatus.....	48
scombrinus.....	48
decoratus, Iridio.....	64
decussatus, Clerus.....	361
deflorata, Asaphia.....	219
delicata, Gallinago.....	195
demersum, Ceratophyllum.....	171
dendriticum, Siphostoma.....	39
dentex, Brycon.....	109, 112, 135, 152
Chalcinopsis.....	109
Dermatolepis inermis.....	55
Diaphanosoma brachyurum.....	203
Diaptomus albuquerque.....	205
dichroa, Chariessa.....	383
difformis, Carpiodes.....	250
dilepis, Chamæleon.....	414
Dina micròstoma.....	200
Diodon hystric.....	80
novem-maculatus.....	80
Diodontidæ.....	80
Diospyros.....	392
Diplesion.....	323
blennioides.....	323
Diplodus argenteus.....	59
Dipsosaurus dorsalis.....	3
djsoidalis, Cymatodera.....	355, 356
discoidea, Hydnocera.....	379
discors, Querquedula.....	194
dispar, Fundulus.....	299
dissimilis, Hybopsis.....	277
Dolichopsis.....	396
dolomieu, Micropterus.....	316
Dormitator maculatus.....	143
dormitor, Philypnus.....	131, 153, 174
Dorosoma.....	112, 287
cepedianum.....	287
chavesi.....	112
exile.....	155
Dorosomidæ.....	112, 155, 287
dorsalis, Dipsosaurus.....	3
dorsatum, Cichlasoma.....	123
dorseyi, Placostylus.....	216, 219
Placostylus (Leucocharis) ..	219
Douglassianus, Trichodes.....	373
dovii, Cichlasoma.....	120, 143
Heros.....	120
Poecilia.....	113, 138
drummond-hayi, Epinephelus....	53
Drupa rutilus.....	217
Drymobius boddærtii.....	416
dubius, Thanasimus.....	357
ductor, Naucrates.....	48
duplicata, Cymatodera.....	353, 354
duquesnii, Placopharynx ..	248
Echeneidæ.....	83
Echeneis naucrates.....	83
Echidna catenata.....	33
Edwardsii, Trogodendron.....	366
edwardsii, Xenoclerus.....	366
Elaepechis guentheri.....	405
Elasmocerus.....	339
californicus.....	341
megatoma.....	342
terminatus.....	342
elegans, Chariessa.....	383
Eudorina.....	197
Iridio.....	65
Eleocharias.....	170
Eleotris longiceps.....	131
elliotti, Chamæleon	414
Cichlasoma.....	142
elongatus, Bramocharax.....	110
Carpiodes	154
Cycleptus.....	153, 154
Elopidae.....	33, 111
elucens, Siphostoma.....	38
emiliae, Opsopœodus.....	263
Engraulididæ.....	34

PAGE.	PAGE.
Enoplium.....	381
fasciatum.....	386
humerale.....	381
leucophæum.....	384
oculatum.....	389
punctatissimum.....	395
quadrinotatum.....	382
quadripunctatum.....	381, 382
thoracicum.....	395
venustum.....	384
Entomostraca.....	172
Epinephelus drummond-hayi.....	53
falcatus.....	54
maculosus.....	52
morio.....	53
striatus.....	53
Eques acuminatus.....	60
Eremias spekii.....	409
Ericymba.....	275
buccata.....	275
Erimyzon.....	251
sucetta.....	251
Erpobdella triannulata.....	199
Erpobdellidae.....	199
erythræum, Cichlasoma.....	99, 124
erythræus, Heros.....	124
Erythrichthus.....	121
erythrogaster, Chrosomus.....	261
Clerus.....	358
Esocidae.....	35, 295
Esox.....	295
lucius.....	296
masquinongy.....	297
vermiculatus.....	296
eta, Vivipara lanaoënsis var.....	221
Etheostoma.....	327
coeruleum.....	329
flabellare.....	330
iowæ.....	328
jessiae.....	328
zonale.....	327
Eublepharidae.....	3
Eucalia.....	302
inconstans.....	302
Eucinostomus californiensis.....	143
gula.....	60
harengulus.....	59
lefroyi.....	60
pseudogula.....	60
Eudorina elegans.....	197
stagnale.....	197
Eulamia nicaraguensis.....	103
obscura.....	29
Eumycterias punctatissimus.....	148
Eupomacentrus.....	61
adustus.....	61
chrysus.....	61
fuscus.....	62
leucostictus.....	62
Eupomotis.....	314
gibbosus.....	313, 315
euryorus, Lepomis.....	312
Eventognathi.....	247
evoluta, Terebra.....	217
excentricus, Acantholites.....	206
exile, Dorosoma.....	155
exilis, Schilbeodes.....	246
Exocœtidæ.....	37
Exocetus bahiensis.....	37
exiliens.....	37
furcatus.....	37
lineatus.....	37
rondeletii.....	37
rufipinnis.....	37
Exonautes exsiliens.....	37
exiliens, Exocetus.....	37
exsiliens, Exonautes.....	37
falcata, Mycteropterus.....	54
Seriola.....	48
falcatus, Epinephelus.....	54
fasciata, Cregya.....	386, 389, 390
Gambusia.....	137
Moliensis.....	138
fasciatus, Trogodendron.....	366
fasciatum, Enoplium.....	386
Pelonium.....	387
fasciatus, Chilomeniscus.....	14
Tetragonopterus.....	134
fascifera, Cymatodera.....	348
Faunas ater.....	217
Ficus.....	168
Fierasfer bermudensis.....	85
Fierasferidae.....	85
Fistularia tabacaria.....	38
Fistulariidae.....	38
flabellare, Etheostoma.....	330
flabellicauda, Rivulus.....	145

PAGE.	PAGE.
flagellum, <i>Bascanium</i> 15	Gambusia affinis—Continued
flavescens, <i>Perca</i> 320	modesta..... 138
<i>Sparisoma</i> 72	nicaraguensis..... 113
<i>Trichodes</i> 370	terrabensis..... 146
<i>Trichodes simulator</i> var.... 370	gamma, <i>Vivipara lanaoënsis</i> var... 221
flavigularis, <i>Gerrhosaurus</i> 409	garnoti, <i>Iridio</i> 68
flavolineatum, <i>Haemulon</i> 57	Gasterosteidæ..... 302
flavovittatus, <i>Mulloidæ</i> 46	Gempylidæ..... 46
flavus, <i>Noturus</i> 244	Gerres peruvianus..... 143
fœtens, <i>Synodus</i> 34	<i>Gerrhonotus palmeri</i> 12
formosus, <i>Angelichthys</i> 74	<i>scincicauda</i> 12
fragilis, <i>Spingilla</i> 198	<i>Gerrhosaurus flavigularis</i> 409
fredrichsthaliæ, <i>Cichlasoma</i> 143	<i>major</i> 409
frontale, <i>Cichlasoma</i> 210	Gerridæ..... 59
<i>Phrynosoma</i> 12	gibba, <i>Pterophryne</i> 89
frontalis, <i>Placopterus</i> 363	gibbosus, <i>Eupomotis</i> 313, 315
fuchsii, <i>Cymatodera</i> 352	Ginglymostomidæ..... 29
Fulica americana..... 195	<i>Girardinus vandepolli</i> 209
fulvus, <i>Bodianus</i> 52	girodi, <i>Thaneroclerus</i> 363, 364
<i>Gobiesox</i> 149	gladius, <i>Regalecus</i> 86
<i>punctatus</i> , <i>Bodianus</i> 52	<i>Xiphias</i> 46
fumosa, <i>Solenosteira</i> 217	glaucofrænum, <i>Rhinogobius</i> 81
Fundulus..... 299	glaucus, <i>Trachinotus</i> 49
<i>bermudæ</i> 26, 35	glesne, <i>Regalecus</i> 86
<i>diaphanus menona</i> 299	<i>Glossophonia lineata</i> 199, 201
<i>dispar</i> 299	<i>Glossophonidæ</i> 199
<i>guatemalensis</i> 136, 180, 184	<i>Glyphtidodon chrysurus</i> 63
<i>notatus</i> 300	<i>gnathodus, Scarus</i> 70
<i>pachycephalus</i> 136	<i>Gobiesocidæ</i> 149
<i>punctatus</i> 136	<i>Gobiesox fulvus</i> 149
funebris, <i>Lycodontis</i> 31	<i>Gobiidæ</i> 81, 131, 143, 149, 153
Furcaria cyanea..... 63	<i>Gobiomorus gronovii</i> 49
furcatus, <i>Exocetus</i> 37	<i>Gobius stigmaturus</i> 83
furcifer, <i>Paranthias</i> 55	godmani, <i>Rhamdia</i> 134, 150
fuscus, <i>Eupomacentrus</i> 62	<i>Goodea atripinnis</i> 153, 156
fusiformis, <i>Boleichthys</i> 331	<i>goodei, Trachinotus</i> 49
<i>Gadidæ</i> 338	<i>Gopherus agassizii</i> 3
gahani, <i>Hydnocera</i> 379	<i>gorhami, Hydnocera</i> 378, 379
gairdneri, <i>Salmo</i> 182, 293	<i>gracilis, Poecilochroa (Colyphus)</i> .. 363
galeata, <i>Daphnia</i> 204	<i>graciosa, Uta</i> 10
<i>Gallinule</i> 195	<i>graciosus, Sceloporus</i> 11
<i>Pelomedusa</i> 414	<i>grahamiae, Salvadora</i> 15
Galeidæ..... 29, 103	<i>granadense, Cichlasoma</i> 121
Gallinago delicata..... 195	<i>grandis, Cymatodera</i> 354, 355
Gallinule galeata..... 195	<i>Pomadasys</i> 116
Gambusia affinis..... 155	<i>granulosa, Cregya</i> 386
<i>annectens</i> 145	<i>granulosum, Pelonium</i> 386
<i>fasciata</i> 137	<i>griseus, Lutianus</i> 56
	<i>gronovii, Gobiomorus</i> 49

PAGE.	PAGE.
grossa, <i>Cymatodera</i>	355
grunniens, <i>Aplodinotus</i>	335
<i>Haploidonotus</i>	156
guacamaia, <i>Pseudoscarus</i>	69
guara, <i>Caranx</i>	47
guatemalensis, <i>Amnicola</i>	206
<i>Chiostoma</i>	114
<i>Fundulus</i>	136, 180, 184
<i>Potamocarcinus</i>	202
<i>Rœboides</i>	98, 111, 135, 145
guentheri, <i>Elaepechis</i>	495
gula, <i>Eucinostomus</i>	60
gulosus, <i>Chænobryttus</i>	310
guttata, <i>Promicrops</i>	52
guttatus, <i>Percopsis</i>	304
guttulatum, <i>Cichlasoma</i>	141, 189
Gymnosarda alleterata.....	46
Gymnothorax punctatus.....	32
Gymnotidæ.....	135, 184
Gymnotus carapo.....	135, 184
gyrinus, <i>Schilbeodes</i>	245
haagi, <i>Clerus</i>	358
Haagi, <i>Pœcilocroa</i>	362
hæmatica, <i>Hydnocera</i>	377, 378, 379
Hæmulidæ.....	57, 58, 116
Hæmulon bonariense.....	58
<i>carbonarium</i>	57
<i>flavolineatum</i>	57
<i>macrostomum</i>	58
<i>melanurum</i>	57
<i>sciurus</i>	57
Hadropterus.....	321
<i>aspro</i>	321
Haploidonotus grunniens.....	156
Haplomi.....	295
hargreavesi, <i>Papuina</i>	216
Harpe rufa.....	63
harringtonensis, <i>Atherina</i>	40
Hartwegianus, <i>Trichodes</i>	373
hastingsi, <i>Lutianus</i>	57
hedricki, <i>Cichlasoma</i>	151
helioides, <i>Teuthis</i>	76
helleri, <i>Crotalus</i>	17
Hemidactylus brookii.....	406
<i>mabouia</i>	406
Hemirhamphidæ.....	36
Hemirhamphus brasiliensis.....	36
Hemirhombus aramaca.....	87
Hemirhombus aramaca—Cont'd.	
<i>soleæformis</i>	87
Hemisus marmorata.....	404
hepatus, <i>Teuthis</i>	76
harengulus, <i>Eucinostomus</i>	59
Herichthys.....	157
Heros balteatus.....	129
<i>basilaris</i>	122
<i>centrarchus</i>	126
<i>citrinellus</i>	121
<i>dovii</i>	120
<i>erythræus</i>	124
<i>labiatus</i>	124
<i>lobochilus</i>	125
<i>longimanus</i>	127
<i>managuensis</i>	119
<i>multispinosus</i>	131
<i>nicaraguensis</i>	129
<i>rostratus</i>	126
Herotilapia.....	130
<i>multispinosa</i>	131
Heterandria lutzi.....	137
<i>pleurospilus</i>	137
heterodon, <i>Notropis</i>	268
hians, <i>Athlennes</i>	36
hindii, <i>Vipera</i>	405
Hiodon.....	286
<i>alooides</i>	286
<i>tergisus</i>	286
Hiodontidæ.....	285
Hippocampus antiquorum.....	40
<i>brunneus</i>	39
<i>hippocampus</i>	40
<i>hudsonius</i>	40
<i>punctulatus</i>	40
<i>stylifer</i>	40
<i>hippocampus</i> , <i>Hippocampus</i>	40
<i>hippocastanea</i> , <i>Thias</i>	217
<i>hippurus</i> , <i>Coryphæna</i>	49
<i>hirundinella</i> , <i>Peridinium</i>	197
<i>hispidus</i> , <i>Monacanthus</i>	78
<i>Tropidurus</i>	416
<i>histrio</i> , <i>Pterophryne</i>	89
<i>hoeneli</i> , <i>Chamaeleon</i>	413
<i>Holacanthus tricolor</i>	75
<i>Holocentridæ</i>	42
<i>Holocentrus ascensionis</i>	42
<i>meeki</i>	42
<i>puncticulatus</i>	43

PAGE.	PAGE.
Holocentrus ascensionis—Cont'd.	
siccifer.....	43
tortugæ.....	43
hopei, Cymatodera.....	350
Hopfneri, Clerus.....	361
hoplomystax, Sparisoma.....	72
horni, Cymatodera.....	349, 350
hotambeia, Leptodira.....	406
hoyi, Argyrosomus.....	292
hudsonius, Hippocampus.....	40
Notropis.....	271
Humboldtiana, Salix.....	168
humeralle, Enoplium.....	381
humeralis, Pyticera.....	381
Sardinella.....	34
humilis, Tetragonopterus.....	109, 135
huronius, Argyrosomus.....	291
Hybognathus.....	261
nuchalis.....	261
Hybopsis.....	277
æstivalis.....	155
amblops.....	278
dissimilis.....	277
kentuckiensis.....	279
storerianus.....	278
Hydnocera aspera.....	379
discoidea.....	379
gahani.....	379
gorhami.....	378, 379
haematica.....	377, 378, 379
nigro-aenea.....	380
niveifascia.....	377
spinolæ.....	380
Hylambates bocagei.....	404
Hyperoartii.....	231
Hypoplectrus puella.....	54
Hyporhamphus roberti.....	36
unifasciatus.....	36
hystric, Diodon.....	80
Ichthyomyzon.....	231
concolor.....	232
ictalops, Cottus.....	336
Ictalurus.....	240
punctatus.....	154, 240
Ictiobus.....	249, 250
bubalus.....	249
urus.....	249
Iguana rhinopla.....	192
Iguana rhinopla—Continued.	
tuberculata.....	416
Iguanidæ.....	3, 192
illistris, Trichodes.....	369, 370
imberbis, Apogon.....	51
incisor, Lepomis.....	313
inconstans, Eucalia.....	302
inermis, Dermatolepis.....	55
intermedius, Synodus.....	35
interrupta, Morone.....	333
iowæ, Etheostoma.....	328
irideus, Salmo.....	182
Iridio.....	65
bivittatus.....	63
cyanocephalus.....	68
decoratus.....	64
elegans.....	65
garnoti.....	68
meyeri.....	65, 67
microstomus.....	67
radiatus.....	68
isabella, Cypræa.....	217
isabellaæ, Cymatodera.....	345
Isolemidia cariniceps.....	376
Isospondyli.....	285
Isurus.....	30
jacksoni, Camæleon.....	413
jamaicensis, Bithynis.....	202
jejonus, Notropis.....	270
jessiae, Etheostoma.....	328
jonesi, Siphostoma.....	26, 39
jonesii, Syngnathus.....	39
jordani, Chirostoma.....	116
Lycodontis.....	32
Joturus pichardi.....	148
kappa, Vivipara lanaoënsis var.	221
kentuckiensis, Hybopsis.....	279
Kinixys belliana.....	414
kumlienii, Uranidea.....	337
Kyphosidæ.....	60
Kyphosus sectatrix.....	60
labiatum, Cichlasoma.....	99, 124
labiatus, Heros.....	124
Labidesthes.....	305
sicculus.....	305
labofusca, Leptodira.....	415

PAGE.	PAGE.
Labridæ	63
Labrisomus lentiginosus	83
nuchipinnis	84
Lachnolaimus maximus	63
Lactophrys tricornis	79
trigonus	79
triquerter	79
lacustris, Ameiurus	242
lævicollis, Cymatodera	345
Lagodon rhomboides	59
lalandi, Seriola	48
lamia, Carcharhinus	29
Lamnidae	30
Lampetra	232
wilderi	232
Lampropeltis boylii	15
zonata	15
Lampyris pilosa	383
lanaoënsis, Vivipara	221
largillierti, Sphaeromelania	205
laticinctus, Clerus	362
latus, Caranx	47
Lebasiella	397
marginella	397
nigripennis	397
pallipes	397
lecontei, Clerus	359
Priocera	356
lefroyi, Eucinostomus	60
Ulæma	60
Lefroyia bermudensis	85
lemniscatus, Cnemidophorus	417
lentiginosus, Labrisomus	83
lepidus, Crotalus	19
Lepisosteidae	104, 153, 237
Lepisosteus	104, 237
osseus	153, 237
platostomus	238
tristoechus	105
tropicus	104
Lepomis	311
cyanellus	311
euryorus	312
incisor	313
megalotis	156, 313
pallidus	156, 175
Leptecheneis naucrates	83
Leptocephalidæ	31
Leptocephalus	30
Leptodactylus microtis	192
Leptodira albofusca	415
Leptodira hotambeia	406
Leptopoma callichloros	216
pumilum	216
Leptops	244
olivarisi	244
Leuciscus nigrescens	153, 154
leucophæa, Cregya	384, 385, 386, 388
(vetusta), Cregya	390
leucophæum, Pelonium	384
leucostictus, Eupomacentrus	62
leucurus, Spermophilus	15
libertatis, Opisthonema	112
limantouri, Poecilia	138
limi, Umbra	297
Limnaeidæ	206
lineata, Glossiphonia	199, 201
lineatus, Anolis	416
Exocetus	37
lineolatum, Pelonium	389, 390
Liognathidæ	143
lobochilus, Cichlasoma	124, 125
Heros	125
Lobotes surinamensis	55
Lobotidæ	55
longiceps, Eleotris	131
Philypnus	131
longicornis, Cymatodera	343
longimanus, Cichlasoma	153
Heros	127
longispina, Daphnia	204
Lota	338
maculosa	338
lucayanum, Asymmetron	29
lucens, Potamogeton	171
lucifer, Crotalus	17
lucius, Esox	296
lunatus, Clerus	359
Platophrys	86
Lutianidæ	55, 140
Lutianus apodus	55
aya	57
buccanella	57
griseus	56
hastingsi	57
synagris	56
vivanus	56
lutrensis, Notropis	155

PAGE.	PAGE.		
lutzi, <i>Heterandria</i>	137	managuensis, <i>Cichlasoma</i> — Cont'd	
<i>Lycodontis funebris</i> ,	31	Rhamdia	105
<i>jordani</i>	32	manana, <i>Cichlasoma</i>	141
<i>moringa</i>	32	Mapo soporator	81, 83
<i>ocellatus</i>	32	margaritaceus, <i>Turbo</i>	218
<i>sanctæ-helenaæ</i>	32	marginella, <i>Lebiasina</i>	397
<i>Lycophidium capense</i>	405	marginellus, <i>Corynetes</i>	397
<i>Lygodactylus picturatus</i>	406	Necrobia	397
<i>Lygosoma sundevallii</i>	412	marginipenne, <i>Pelonium</i>	389
<i>Lynceidæ</i>	204	marinus, <i>Bufo</i>	191
<i>lynx</i> , <i>Cypræa</i>	217	marmorata, <i>Clemmys</i>	3
 mabouia, <i>Hemidactylus</i>	406	<i>Hemisus</i>	404
<i>Mabuia brevicollis</i>	410	<i>Rappia</i>	404
<i>megalura</i>	411	marmoratus, <i>Symbranchus</i>	151
<i>quinquetæniata</i>	410	Marsipobranchii	227, 231
<i>striata</i>	411	martinicus, <i>Upeneus</i>	46
<i>varia</i>	411	mascarensis, <i>Rana</i>	493
<i>mackayi</i> , <i>Siphonostoma</i>	38	masquinongy, <i>Esox</i>	297
<i>macracanthum</i> , <i>Cichlasoma</i>	140	maximus, <i>Lachnolaimus</i>	63
<i>macrophthalmus</i> , <i>Sardinella</i>	34	mearnsi, <i>Uta</i>	9
<i>Macrorhamphosidæ</i>	38	mearnsii, <i>Vivipera</i>	221
<i>Macrorhamphosus scolopax</i>	38	meeki, <i>Holocentrus</i>	42
<i>macrostomum</i> , <i>Hæmulon</i>	58	Thyrina	139
<i>Macroteleia</i>	339	Megalops	111
<i>Macrotelus</i>	339, 340	megalotis, <i>Lepomis</i>	156, 313
<i>cinctipennis</i>	341	megalura, <i>Mabuia</i>	411
<i>terminatus</i>	342	megatoma, <i>Elasmocerus</i>	342
<i>terminatus</i> var. <i>pallipes</i>	341	<i>Monophylla</i>	342
<i>macularius</i> , <i>Acititis</i>	195	Melanidae	205
<i>maculatus</i> , <i>Apogon</i>	51	Melaniris	114
<i>Aulostomus</i>	37	<i>balsanus</i>	114
<i>Canthidermis</i>	76	<i>sardina</i>	99, 114
<i>Dormitator</i>	143	melanops, <i>Minytrema</i>	252
<i>Philypnus</i>	143	melanurum, <i>Hæmulon</i>	57
<i>Upeneus</i>	45	melas, <i>Ameiurus</i>	243
<i>maculicauda</i> , <i>Cichlasoma</i>	141, 151	mendana, <i>Papuina</i>	215
<i>maculicolle</i> , <i>Pelonium</i>	388	Menidia menidia	41
<i>maculicollis</i> , <i>Cregya</i>	385, 388, 390	<i>notata</i>	41
<i>maculosæ</i> , <i>Lota</i>	338	menidia, <i>Menidia</i>	41
<i>maculosus</i> , <i>Epinephelus</i>	52	menona, <i>Fundulus diaphanus</i>	299
<i>magister</i> , <i>Sceloporus</i>	10	mentovarius, <i>Zamensis</i>	415
<i>major</i> , <i>Gerrhosaurus</i>	409	meta, <i>Papuina</i>	215
<i>Malacanthidæ</i>	83	mexicana, <i>Poecilia</i>	138
<i>Malacanthus plumieri</i>	83	mexicanus, <i>Astyanax</i>	153, 155
<i>mammilla</i> , <i>Polinices</i>	218	meyeri, <i>Iridio</i>	65, 67
<i>managuensis</i> , <i>Cichlasoma</i>	119, 143, 152	microlepis, <i>Mycteroperca</i>	54
<i>Heros</i>	119	Microperca punctulata	332
<i>Pimelodus</i>	105	microporum, <i>Coelastrum</i>	196

PAGE.	PAGE.
Micropterus.....	315
dolomieu.....	316
salmoides.....	175, 316
microptalmus, <i>Astyanax</i>	184
Tetragonopterus.....	135
microscutata, <i>Uta</i>	10
Microspathodon chrysurus.....	62
niveatus.....	63
microstoma, <i>Dina</i>	200
microstomus, <i>Carpoides</i>	154
Iridio.....	67
microtis, <i>Leptodactylus</i>	192
micrurum, <i>Syacium</i>	87
militare, <i>Pelonium</i>	381
Ptycera.....	381
milleri, <i>Cichlasoma</i>	142
minutus, <i>Arthroleptis</i>	403
Minytrema.....	252
melanops.....	252
mirabilis, <i>Phenacobius</i>	276
mitchellii, <i>Crotalus</i>	18
miurus, <i>Schilbeodes</i>	247
mixta, <i>Cregya</i>	390, 391, 392
modesta, <i>Gambusia</i>	138
mojarra, <i>Cichlasoma</i>	140, 141
Mola mola.....	80
mola, <i>Orthagoriscus</i>	80
Molidae.....	80
Molienisia fasciata.....	138
Monacanthidae.....	76
Monacanthus ciliatus.....	77
hispidus.....	78
tuckeri.....	78
monilis, <i>Thanasimus</i>	362
Monophylla.....	339, 340
californica.....	340, 341, 342
cinctipennis.....	340, 341
megatoma.....	342
substriata.....	340, 341, 342
terminata.....	341, 342
monticola, <i>Agonostomus</i>	139, 147
Aulicus.....	364, 365
Thanasimus.....	357
moringa, <i>Lycodontis</i>	32
morio, <i>Epinephelus</i>	53
Morone.....	333
interrupta.....	333
morus, <i>Cerithium</i>	217
motaguense, <i>Cichlasoma</i>	142, 151, 174
mowbrayi, <i>Rhinogobius</i>	81
Moxostoma.....	253
anisurum.....	254
aureolum.....	253
breviceps.....	254
congestum.....	154
Mugil brasiliensis.....	41
curema.....	41
trichodon.....	41
Mugilidae.....	41, 139, 147
Mullidae.....	45
Mulloides flavovittatus.....	46
multispinosa, <i>Herotilapia</i>	131
multispinosus, <i>Heros</i>	131
Muraenidae.....	31
murinus, <i>Cnemidophorus</i>	417
Mustelus canis.....	29
mutillarius, <i>Clerus</i>	357
Mycteroperca bonaci.....	53
bowersi.....	54
falcata.....	54
microlepis.....	54
tigris.....	54
venenosus apua.....	54
Myliobatidae.....	30
myops, <i>Trachinocephalus</i>	35
Myrichthys acuminatus.....	31
Myriidae.....	31
Myrophis punctatus.....	31
namaycush, <i>Cristivomer</i>	294
Nanina nitidissima.....	215
narinari, <i>Aetobatus</i>	30
nasuta, <i>Rhamdia</i>	207
nasutus, <i>Astyanax</i>	108
natalensis, <i>Phrynobatrachus</i>	403
natalis, <i>Ameiurus</i>	242
natans, <i>Salvinia</i>	170
Natica tessellata.....	218
Naucrates ductor.....	48
naucrates, <i>Echeneis</i>	83
Leptecheneis.....	83
nebulosus, <i>Ameiurus</i>	242
Necrobia marginellus.....	397
Neetroplus.....	130, 156, 157
carpintus.....	156, 157
nematopus.....	130, 153, 157
nicaraguensis.....	130
neglectus, <i>Chlorophis</i>	406

PAGE.	PAGE
Nematognathi.....	239
Neomænis argentiventris.....	140
Neotoma.....	15
Nerita aurantia.....	218
signata.....	218
strigillata.....	218
versicolor.....	218
Neritina cornea.....	218
petiti.....	218
pulligera.....	219
nero, Aulicus.....	364, 365
nexus, Trichodes.....	371
nicaraguense, Cichlasoma.....	129, 130
Rhamdia.....	134
nicaraguensis, Carcharhinus.....	103
Eulamia.....	103
Gambusia.....	113
Heros.....	129
Neetroplus.....	130
Paragambusia.....	113
Pimelodus.....	106
Rhamdia.....	106
nigrescens, Centropomus.....	140, 174
Leuciscus.....	153, 154
nigricans, Catostomus.....	257
nigricolor, Cnemidophorus.....	417
nigripennis, Argyrosomus.....	293
Lebiasilla.....	397
Orthopleura.....	395
nigrum, Cichlasoma.....	128
nigriventris, Clerus.....	359
nigro-ænea, Hydnocera.....	380
nigrofasciatum, Cichlasoma.....	141, 180,
.....	189
nigrum, Boleosoma.....	324
niloticus, Varanus.....	409
nitidissima, Nanina.....	215
nitidus, Adelphoclerus.....	357
Chlorichthys.....	68
niveatus, Microspathodon.....	63
niveifascia, Hydnocera.....	376
notata, Menidia.....	41
Uma.....	3
obcordata, Pistia.....	170
obscura, Eulamia.....	29
obtusirostris, Bosmina.....	204
occipitalis, Chioractis.....	15
ocellatus, Lycodontis.....	32
ocellatus, Lycodontis—Cont'd.	
Platophrys.....	86
oculatus, Cregya.....	386, 389, 390, 391
oculatum, Enoplum.....	389
Pelonium.....	389
oculatus, Clerus.....	389
Ocyurus chrysurus.....	57
œrstedii, Astyanax.....	145
Ogilbia cayorum.....	85
oglinum, Opisthonema.....	33
oithnoïdes, Cyclops.....	205
olivarisi, Leptops.....	244
onusta, Chariessa pilosa var.....	394
Ophichthyidae.....	31
Ophichthys triserialis.....	31
opifex, Clerus.....	360
Opisthonema libertatis.....	112
oglinum.....	33
Opsopœodus.....	263
emiliae.....	264
orcitti, Sceloporus.....	11
Orcynus alliteratus.....	46
thynnus.....	46
oresterus, Trichodes.....	368, 369
ornaticollis, Cleronomous.....	362
ornatus, Clerus decussatus var.....	361
Trichodes.....	372, 373, 374, 375
Orthagoriscus mola.....	80
Orthopleura.....	393
bimaculata.....	395
damicornis.....	394, 395
nigripennis.....	395
punctatissima.....	395
quadraticollis.....	393
texana.....	394, 395
Orthoprists chrysopterus.....	58
oryhynchus, Rhamphioiphia.....	405
osseus, Lepisosteus.....	153, 237
Ostraciidae.....	79
Oxybelis acuminatus.....	416
Oxyechus vociferus.....	196
pachycephalus, Fundulus.....	136
pagodula, Vivipara.....	221
Palæmonidae.....	202
pallida, Cymatoderá.....	344
pallidus, Lepomis.....	156, 175
pallipes, Corynetes.....	397
Lebiasilla.....	396

PAGE.	PAGE.
pallipes, <i>Corynetes</i> —Continued.	
<i>Macrotelus terminatus</i> var..	34
palmeri, <i>Gerrhonotus</i>	12
Paludicola brachyops.....	415
palustris, <i>Potamides</i>	217
pancheri, <i>Placostylus</i>	219
Panicum.....	170
papillosum, <i>Syacium</i>	87
Papuina.....	216
adonis.....	215
hargreavesi.....	216
mendana.....	215
meta.....	215
xanthochila.....	215
yulensis.....	216
Paragambusia.....	113
nicaraguensis.....	113
Paranthias furcifer.....	55
Parapetenia.....	119
parryi, <i>Rhamdia</i>	134
partelloi, <i>Vivipara</i>	221
pelagicum, <i>Siphostoma</i>	39
pellucida, <i>Ammocrypta</i>	326
pellucidus, <i>Psenes</i>	49
Pelomedusa galeata.....	414
Pelonium.....	383
bilineicolle.....	392
fasciatum.....	387
granulosum.....	386
leucophæum.....	384
lineolatum.....	389, 390
maculicolle.....	388
marginipenne.....	389
militare.....	381
mixtum.....	391
oculatum.....	389
pennsylvanicum.....	395
quadrinotatum.....	392
vetustum.....	384
peninsularis, <i>Cymatodera</i>	346
<i>Trichodes</i>	368, 369
pennsylvanicum, <i>Pelonium</i>	395
Perca.....	320
flavescens.....	320
Percidæ.....	317
Percina.....	320
caprodes.....	320
Percopsidae.....	303
Percopsis.....	303
Percopsis—Continued.	
<i>guttatus</i>	304
Peridiinidae	197
<i>Peridinum hirundinella</i>	197
tabulatum.....	197
Perodipus.....	9
peruvianus, <i>Gerres</i>	143
petenensis, <i>Poecilia</i>	138
petensis, <i>Amnicola</i>	206
petiti, <i>Neritina</i>	218
Petrometopon cruentatus.....	54
Petromyzonidae.....	231
Phenacobius.....	276
<i>mirabilis</i>	276
Philypnus.....	131
<i>dormitor</i>	131, 153, 174
<i>longiceps</i>	131
<i>maculatus</i>	143
phœbe, <i>Prionodes</i>	54
Phrynobatrachus natalensis.....	403
Phrynomantis bifasciata.....	404
Phrynosoma blainvillii.....	12
<i>coronatum</i>	12
<i>frontale</i>	12
<i>platyrhinus</i>	12
Phyllopoda.....	203
pichardi, <i>Joturus</i>	148
picta, <i>Pterophryne</i>	89
picturatus, <i>Lygodactylus</i>	406
picudilla, <i>Sphyraena</i>	42
pigmentarius, <i>Apogon</i>	50
pilosa, <i>Chariessa</i>	383, 394
Pimelodus managuensis.....	105
<i>nicaraguensis</i>	106
<i>rogersi</i>	144
Pimephales.....	262, 266
<i>notatus</i>	154, 263
<i>promelas</i>	262
pipiens, <i>Rana</i>	191
Pisces.....	227, 234
Pistia obcordata.....	170
Pityophis catenifer.....	15
Placopharynx duquesnii.....	248
Placopterus.....	363
<i>frontalis</i>	363
<i>rufipes</i>	363
<i>varia</i>	363
Placostylus.....	219
<i>dorseyi</i>	216, 219

	PAGE.		PAGE.
Placostylus—Continued.		Pomoxis.....	307
(<i>Leucocharis</i>) <i>dorseyi</i>	219	<i>annularis</i>	308
<i>pancheri</i>	219	<i>sparoides</i>	175, 308
<i>pancheri</i> var. <i>candida</i>	219	Pontinus.....	26
Planaxis sulcatus.....	217	Pontius.....	81
Planorbis subpronus.....	206	Porzana carolina.....	195
Platophrys lunatus.....	86	Potamides palustris.....	217
<i>ocellatus</i>	86	Potamocarcinus guatemalensis.....	202
platostomus, <i>Lepisosteus</i>	238	Potamogeton.....	171, 180, 186
Platynoptera.....	381	<i>lucens</i>	171
platyodon, <i>Carcharhinus</i>	29	Potamonidæ.....	202
Platypœcius tropicus.....	146	Priacanthidæ.....	55
platyrhinus, <i>Phrynosoma</i>	12	Priacanthus arenatus.....	55
Plectrypops retrospinis.....	45	<i>cruentatus</i>	55
Pleuronectidae.....	86	principis, <i>Antennarius</i>	89
pleurospilus, <i>Heterandria</i>	137	<i>Pterophryne</i>	89
plumbea, <i>Poecilochroa</i>	363	Priocera.....	356
plumieri, <i>Malacanthus</i>	83	<i>albomaculata</i>	384
<i>Scorpæna</i>	80	<i>castanea</i>	356
Podicipedidæ.....	194	<i>lecontei</i>	356
Pœcilia.....	113	Prionodera.....	396
<i>butleri</i>	138	<i>tantilla</i>	396
<i>caudata</i>	209	Prionodes phœbe.....	54
<i>chisoyensis</i>	138	Pristidæ.....	104
<i>dovii</i>	113, 138	Pristis.....	104
<i>limantouri</i>	138	<i>antiquorum</i>	104
<i>mexicana</i>	138	prognathus, <i>Argyrosomus</i>	292
<i>petenensis</i>	138	promelas, <i>Pimephales</i>	262
<i>salvatoris</i>	138	prometheus, <i>Promethichthys</i>	46
<i>sphenops</i> 98, 113, 137, 167, 180, 186		<i>Thyrsites</i>	46
<i>tenuis</i>	147	Promethichthys prometheus.....	46
<i>thermalis</i>	138	Promicrops guttata.....	52
Pœciliidæ.....	35, 112, 136, 145, 151, 155,	Psammophis sibilans.....	405
	184, 298	Psenes pellucidus.....	49
Pœciliochroa.....	358, 363	Pseudoclerops.....	357
<i>cyanipennis</i>	362	pseudogula, <i>Eucinostomus</i>	60
(<i>Colyphus</i>) <i>gracilis</i>	363	Pseudoscarus acutus.....	70
<i>Haagi</i>	362	<i>guacamaya</i>	69
<i>plumbea</i>	363	<i>psittacus</i>	70
Polinices mammilla.....	218	<i>quadrispinosus</i>	70
<i>sebæ</i>	218	Pseudoxiphophorus bimaculatus.....	151
Polyodon.....	234	psittacus, <i>Pseudoscarus</i>	70
<i>spathula</i>	235	Pterophryne gibba.....	89
Polyodontidae.....	234	<i>histrio</i>	89
Pomacentridæ.....	60	<i>picta</i>	89
Pomadasys.....	116	<i>principis</i>	89
<i>grandis</i>	116	puella, <i>Hypolectrus</i>	54
Pomolobus.....	288	pulchra, <i>Anniella</i>	13
<i>chryschloris</i>	288	pulex, <i>Daphnia</i>	204

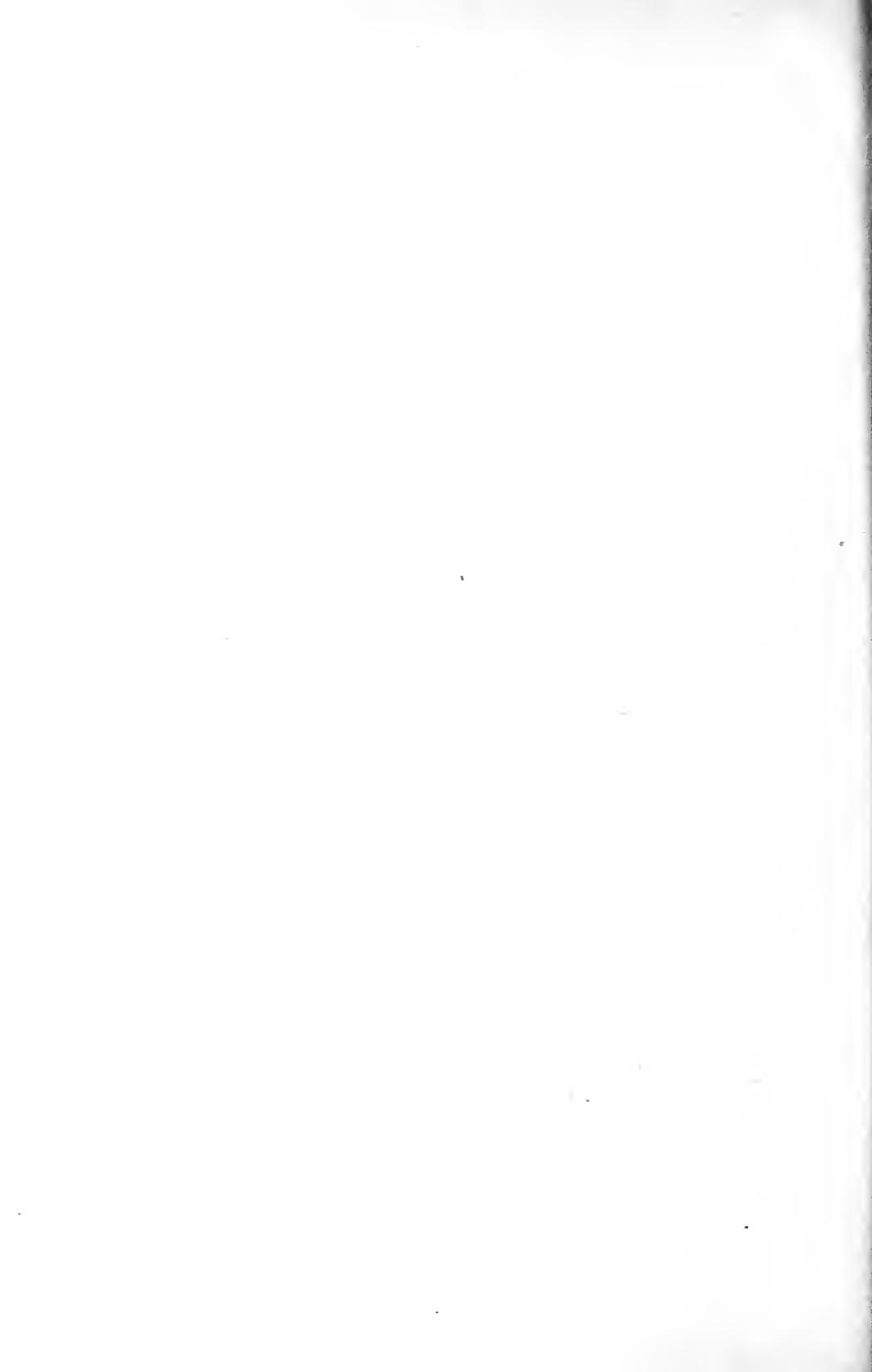
PAGE.	PAGE.
pulligera, Neritina.....	219
pumilum, Leptopoma.....	216
punctatissima, Orthopleura.....	395
punctatissimum, Enoplium.....	395
punctatissimus, Eumycteras.....	148
punctatum, Cichlasoma.....	210
punctatus, Decapterus.....	48
Fundulus.....	136
Gymnothorax.....	32
Ictalurus.....	154, 240
Myrophis.....	31
puncticulatus, Holocentrus.....	43
punctulata, Micropurca.....	332
punctulatus, Hippocampus.....	40
pungitius, Pygosteus.....	303
Pygosteus.....	303
pungitius.....	303
pyramidata, Pythia.....	216
Pythia pyramidata,	216
Pyticera.....	381
humeralis.....	381
militare.....	381
quadripunctata.....	382
quadraticollis, Orthopleura.....	393
quadrilateralis, Coregonus.....	290
quadrinotata, Cregya.....	393
quadrinotatum, Enoplium.....	382
Pelonium.....	392
quadripunctata, Pyticera.....	382
quadripunctatum, Enoplium..	381, 382
quadrisignata, Cregya....	390, 392, 393
quadrisignatum, Pelonium.....	392
quadrisignatus, Clerus.....	359, 362
quadrispinosus, Pseudoscarus.....	70
querceanus, Chloritis.....	216, 220
Querquedula discors.....	194
quinqueteniata, Mabuia.....	410
Rachycentridæ.....	49
Rachycentron canadus.....	49
radians, Rhus.....	385
Sparisoma.....	72
radiatus, Iridio.....	68
radiosus, Antennarius.....	89
raii, Brama.....	50
Rallidæ.....	195
ramicornis, Chariessa.....	383
Rana mascareniensis.....	403
pipiens.....	191
Ranidæ.....	191
Ranzania truncata.....	80
raphidoma, Tylosurus.....	36
rapicaudus, Thecadactylus.....	416
Rappia cinctiventris.....	404
marmorata.....	404
Regalecidæ.....	86
Regalecus gladius.....	86
glesne.....	86
regani, Astyanax.....	207
Rhamdia.....	144
regularis, Bufo.....	404
Remora remora.....	83
remora, Remora.....	83
Reptilia.....	405, 415
resimus, Causus.....	405
reticulatus, Chilomycterus.....	80
retrospinis, Plectrypops.....	45
Rhamdia.....	105
barbata.....	106
brachycephalus.....	144
cabreræ	93, 134, 183
godmani.....	134, 150
managuensis.....	105
nasuta.....	207
nicaraguense.....	134
nicaraguensis.....	106
parryi.....	134
regani.....	144
Rhamphophis oxyrhynchus.....	405
Rhinichthys.....	281
atronasus.....	281
cataractæ.....	281
Rhinogobius glaucofrænum.....	81
mowbrayi.....	81
rhinopla, Iguana.....	192
Rhombo-ganoidea.....	236
rhomboides, Lagodon.....	59
Rhomboplites aurorubens.....	26
Rhus radians.....	385
Rhypticus bistrispinus.....	55
ricei, Cottus.....	336
ricinus, Drupa.....	217
rigaudi, Ceriodaphnia.....	204
rimator, Bathystoma.....	58
riverendi, Cyprinus.....	208
Rivulus.....	145
flabellicauda.....	145
roberti, Hyporhamphus.....	36

PAGE.	PAGE.
Roccus.....	333
chrysops.....	333
rochei, Auxis.....	46
Rœboides.....	111
guatemalensis...98, III, 135, 145	
rogersi, Pimelodus.....	144
rondeletii, Exocetus.....	37
rosipes, Novaculichthys.....	69
rostrata, Anguilla.....	285
rostratum, Cichlasoma..126, 128, 152	
rostratus, Canthigaster.....	26, 80
Heros.....	126
ruber, Bodianus fulvus.....	52
Caranx.....	48
Crotalus.....	17
rubicundus, Acipenser.....	236
rubrifrons, Notropis.....	274
rubriventris, Thanasimus.....	357
rufa, Harpe.....	63
rufipes, Placopterus.....	363
rufipinnis, Exocetus.....	37
rufiventris, Clerus.....	358
rupestris, Ambloplites.....	175, 309
Salariichthys textilis.....	85
Salix Humboldtiana.....	168
Salmo.....	293
gairdneri.....	182, 293
irideus.....	182
sebego.....	182
salmoides, Micropterus.....	175, 316
Salmonidæ.....	289
Salvadora grahamiae.....	15
salvatoris, Poecilia.....	138
salvini, Clerus.....	361
Salvinia natans.....	170
sanctæ-helenæ, Lycodontis.....	32
santarosæ, Cymatoderæ.....	351
santarosaliae, Notropis.....	155
sardina, Melaniris.....	99, 114
Sardinella anchovia.....	34
humeralis.....	34
macrophthalmus.....	34
Sargassum.....	48, 49, 55, 62, 89
Sauromalus ater.....	9
saurus, Synodus.....	35
sayanus, Aphredoderus.....	306
scaber, Antennarius.....	87
Scaridæ.....	69
Scarus acutus.....	70
ceruleus.....	69
croicensis.....	69
gnathodus.....	70
tæniopterus.....	70
trispinosus.....	70
vetula.....	70
Sceloporus biseriatus.....	11
clarkii.....	11
graciosus.....	11
magister.....	10
orcutti.....	11
zosteromus.....	11
Schilbeodes.....	245
exilis.....	246
gyrinus.....	245
miurus.....	247
schoepfii, Alutera.....	76
Sciænidæ.....	60, 156, 334
scincicauda, Gerrhonotus.....	12
Scirpus.....	170
sciurus, Hæmulon.....	57
scobinata, Tellina.....	219
Scolopacidæ.....	195
scolopax, Centriscus.....	38
Macrorhamphosus.....	38
Scombridæ.....	46
scombrinus, Decapterus.....	48
Scorpæna agassizii.....	80
plumieri.....	80
Scorpænidæ.....	80
scripta, Alutera.....	77
scriptus, Alutarius.....	77
sebæ, Polinices.....	218
sebego, Salmo.....	182
sectatrix, Kyphosus.....	60
Selachostomi.....	234
sellicauda, Apogon.....	51
semiornata, Coronella.....	406
Semotilus.....	280
atromaculatus.....	280
senegalensis, Cassina.....	404
septentrionalis, Ceryle americana	196
serica, Verticaria.....	14
Seriola falcata.....	48
lalandi.....	48
zonata.....	48
Serranidæ.....	52, 332
shumardi, Cottogaster.....	322

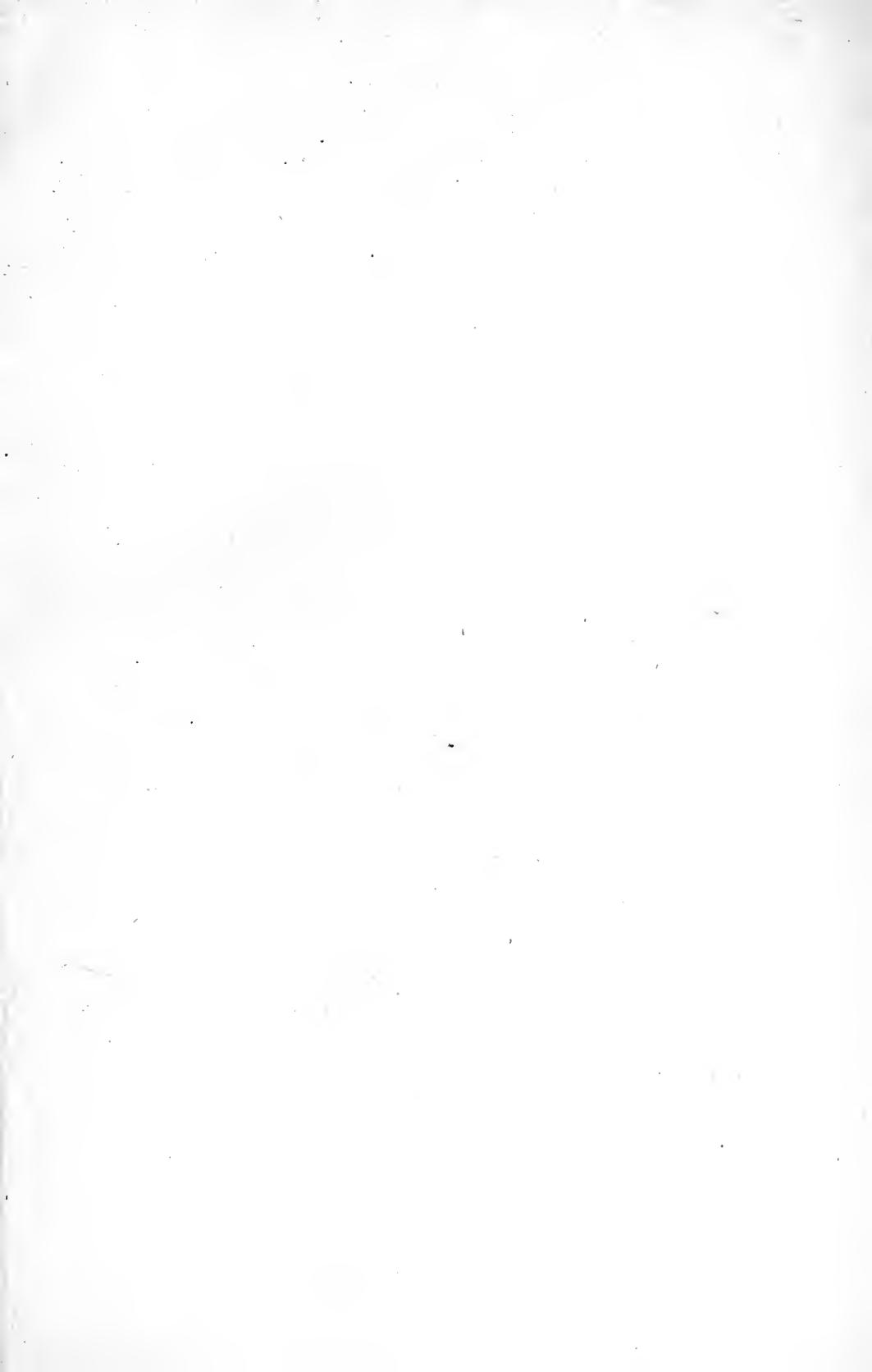
PAGE.	PAGE.
sibilans, <i>Psammophis</i> 405	Spongiliidæ..... 198
siccifer, <i>Holocentrus</i> 43	<i>Spongilla fragilis</i> 198
sicculus, <i>Labidesthes</i> 305	stagnale, <i>Eudorina</i> 197
<i>Sicydium altum</i> 149	stansburiana, <i>Uta</i> 10
<i>Sididae</i> 203	stejnegeri, <i>Cnemidophorus</i> 14
<i>signata</i> , <i>Nerita</i> 218	stellifer, <i>Antennarius</i> 89
<i>Siluridæ</i> 93, 105, 134, 144, 150, 154, 183, 240	<i>stigmaturus</i> , <i>Gobius</i> 83
<i>silus</i> , <i>Crotaphytus</i> 9	<i>Stizostedion</i> 318
<i>simulator</i> , <i>Trichodes</i> 370, 371	<i>canadense</i> 318
<i>Siphonostoma dendriticum</i> 39	<i>vitreum</i> 319
<i>elucens</i> 38	<i>Stolephorus cherostomus</i> 34
<i>jonesi</i> 26, 39	<i>storarianus</i> , <i>Hybopsis</i> 278
<i>mackayi</i> 38	<i>striata</i> , <i>Mabuia</i> 411
<i>pelagicum</i> 39	<i>striatum</i> , <i>Bathystoma</i> 58
<i>snowi</i> , <i>Cymatodera</i> 349	<i>striatus</i> , <i>Chætodon</i> 74
<i>soleaformis</i> , <i>Hemirhombus</i> 87	<i>Epinephelus</i> 53
<i>Solenosteira fumosa</i> 217	<i>strigillata</i> , <i>Neritina</i> 218
<i>soprorator</i> , <i>Mapo</i> 81, 83	<i>Stromateidæ</i> 49
<i>soror</i> , <i>Cymatodera</i> 342	<i>Strombus campbelli</i> 217
<i>Sparidae</i> 59	<i>stylifer</i> , <i>Hippocampus</i> 40
<i>Sparisoma abildgaardi</i> 71	<i>subpromus</i> , <i>Planorbis</i> 206
<i>aurofrenatum</i> 72	<i>subsimilis</i> , <i>Cymatodera</i> 343
<i>flavescens</i> 72	<i>substriata</i> , <i>Monophylla</i> 340, 341, 342
<i>hoplomystax</i> 72	<i>sucetta</i> , <i>Erimyzon</i> 251
<i>radians</i> 72	<i>Sueciæ</i> , <i>Cladocera</i> 204
<i>viride</i> 72	<i> sulcatus</i> , <i>Planaxis</i> 217
<i>xystrodon</i> 73	<i>sundevallii</i> , <i>Lygosoma</i> 412
<i>sparioes</i> , <i>Pomoxis</i> 175, 308	<i>surinamensis</i> , <i>Ameiva</i> 417
<i>spathula</i> , <i>Polyodon</i> 235	<i>Lobotes</i> 55
<i>spekii</i> , <i>Eremias</i> 409	<i>Syacium micrurum</i> 87
<i>spengleri</i> , <i>Spheroïdes</i> 79	<i>papillosum</i> 87
<i>Spermophilus leucurus</i> 15	<i>Symbbranchidæ</i> 151
<i>Sphaeromelania largillierti</i> 205	<i>Symbbranchus marmoratus</i> 151
<i>Sphagebranchus anguiformis</i> 31	<i>synagris</i> , <i>Lutianus</i> 56
<i>sphegeus</i> , <i>Clerus</i> 358	<i>Syngnathidæ</i> 38
<i>sphenops</i> , <i>Pœcilia</i> 98, 113, 137, 167, 180, 186	<i>Syngnathus jonesii</i> 39
<i>Spheroïdes spengleri</i> 79	<i>Synodontidæ</i> 34
<i>Sphyraena barracuda</i> 41	<i>Synodus foetens</i> 34
<i>borealis</i> 42	<i>intermedius</i> 35
<i>picudilla</i> 42	<i>saurus</i> 35
<i>sphyraena</i> 42	<i>Systenoderes dastoides</i> 362
<i>sphyraena</i> , <i>Sphyraena</i> 42	 <i>tabacaria</i> , <i>Fistularia</i> 38
<i>Sphyraenidae</i> 41	<i>tabulata</i> , <i>Testudo</i> 418
<i>Sphyrna zygæna</i> 30	<i>tabulatum</i> , <i>Peridinium</i> 197
<i>Sphyridæ</i> 30	<i>tæniopterus</i> , <i>Scarus</i> 70
<i>spilurum</i> , <i>Cichlasoma</i> 151	<i>tantilla</i> , <i>Prionodera</i> 396
<i>spinolæ</i> , <i>Hydnocera</i> 380	<i>tantillus</i> , <i>Clerus</i> (<i>Thaneroclerus</i>)..... 396
	<i>Tarpon atlanticus</i> 33, 111

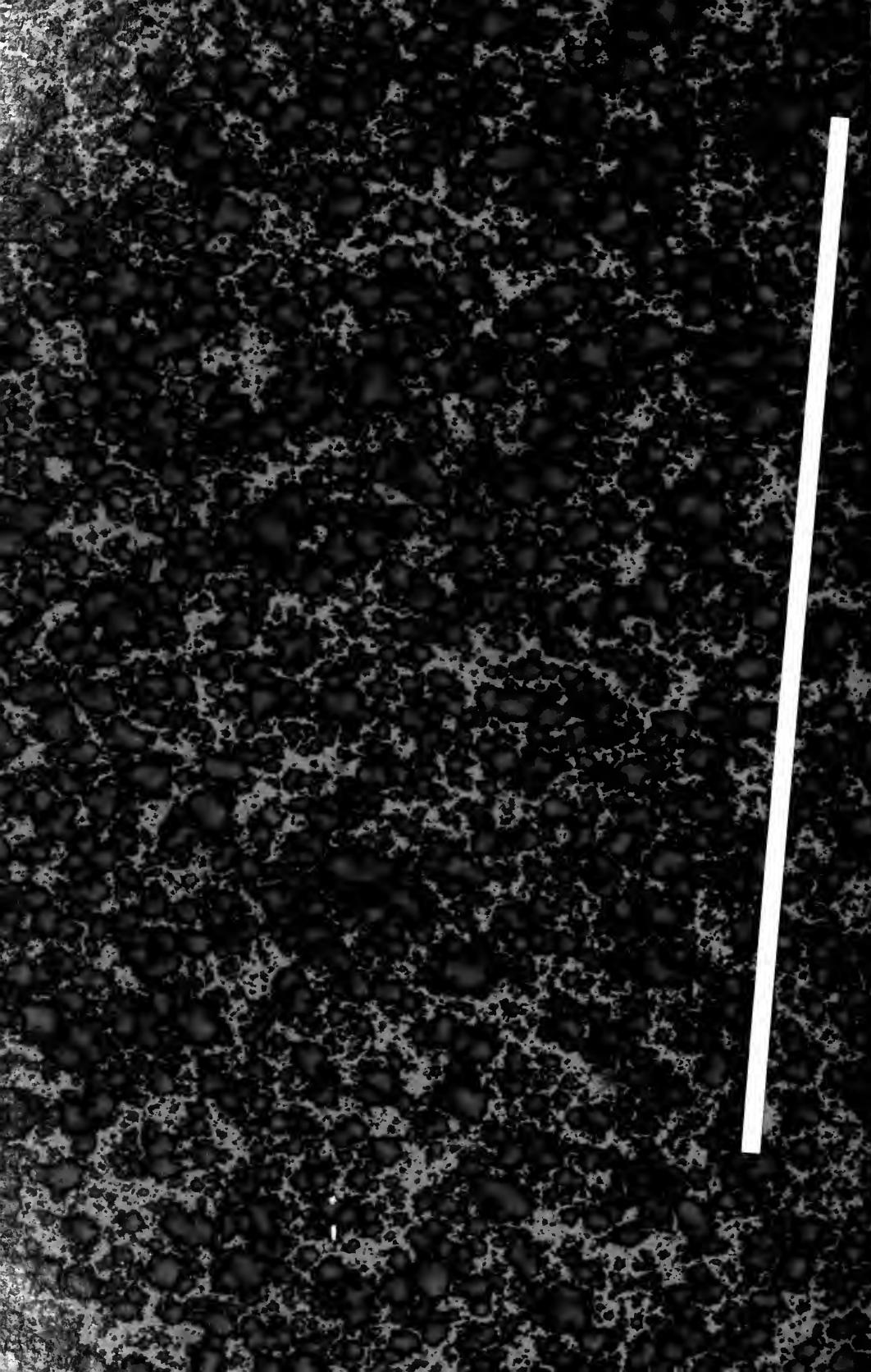
	PAGE	PAGE
Tectarius bullatus.....	218	
Teiidæ	13, 193	
Tellina scobinata.....	219	
tenellus, Trichodes.....	373	
Trichodes ornatus var.....	373	
tenuis, <i>Cichlasoma</i>	94	
tenuis, <i>Cynodonichthys</i>	145	
<i>Poecilia</i>	147	
Terebra evoluta.....	217	
tergisus, <i>Hiodon</i>	286	
terminata, <i>Monophylla</i>	341, 342	
terminatus, <i>Elasmocerus</i>	342	
<i>Macrotelus</i>	342	
<i>Tillus</i>	342	
terrabensis, <i>Gambusia</i>	146	
terrificus, <i>Crotalus</i>	416	
tessellata, <i>Natica</i>	218	
Testudinidæ.....	3	
Testudo tabulata.....	418	
Tetragonopterus æneus.....	135	
fasciatus.....	134	
humilis.....	109, 135	
microphthalmus.....	135	
Tetraodontidæ.....	79, 148	
Teuthididae.....	75	
Teuthis bahianus.....	75	
coeruleus.....	75	
helioides.....	76	
hepatus.....	76	
texana, <i>Chariessa</i>	382	
Orthopleura.....	394, 395	
textilis, <i>Salariichthys</i>	85	
Thanasimus.....	359	
dubius.....	357	
monilis.....	362	
monticola.....	357	
rubriventris.....	357	
Thaneroclerus.....	396	
girodi.....	363, 364	
sanguineus.....	364	
thazard, <i>Axius</i>	46	
Thecadactylus rapicaudus.....	416	
thermalis, <i>Poecilia</i>	138	
Thias hippocastanea.....	217	
thoracicum, <i>Enoplium</i>	395	
thoracicus, <i>Clerus</i>	358, 362	
Thorichthys.....	126	
tigris, <i>Cnemidophorus</i>	13	
<i>Crotalus</i>	16	
Tigris—Continued.		
Mycteroperca.....	54	
Tillus damicornis.....	395	
terminatus.....	342	
Thunnus thynnus.....	46	
thynnus, <i>Orcynus</i>	46	
Thunnus.....	46	
Thyridina meeki.....	139	
Thyrsites prometheus.....	46	
torosa, <i>Cymatodera</i>	347	
tortugæ, <i>Holocentrus</i>	43	
Trachinocephalus myops.....	35	
Trachinotus glaucus.....	49	
goodei.....	49	
Trachurops crumenophthalmus..	48	
transandeanus, <i>Chonophorus</i>	150	
triannulata, <i>Erbopdelta</i>	199	
Trichodes.....	366, 370	
apivorus.....	370, 371, 375	
apivorus var. interruptus.....	376	
bibalteatus.....	370, 371	
bimaculatus.....	374	
bisignatus.....	374	
Douglassianus.....	373	
flavescens.....	370	
Hartwegianus.....	373	
illistris.....	369, 370	
nexus.....	372	
nuttalli.....	373, 374, 375	
oresterus.....	368, 369	
ornatus.....	372, 373, 374, 375	
ornatus var. tenellus.....	373	
peninsularis.....	368, 369	
simulator.....	370, 371	
simulator var. flavescens.....	370	
tenellus.....	373	
trichodon, <i>Mugil</i>	41	
tricolor, <i>Holacanthus</i>	74	
tricornis, <i>Lactophrys</i>	79	
trigonus, <i>Lactophrys</i>	79	
trimaculatum, <i>Cichlasoma</i>	93, 94, 95	
.....	140, 174	
Trimerorhinus tritæniatus.....	405	
triquerter, <i>Lactophrys</i>	79	
triserialis, <i>Ophichthys</i>	31	
trispinosus, <i>Scarus</i>	70	
tristoechus, <i>Lepisosteus</i>	105	
tritæniatus, <i>Trimerorhinus</i>	405	
Trogodendron.....	366	

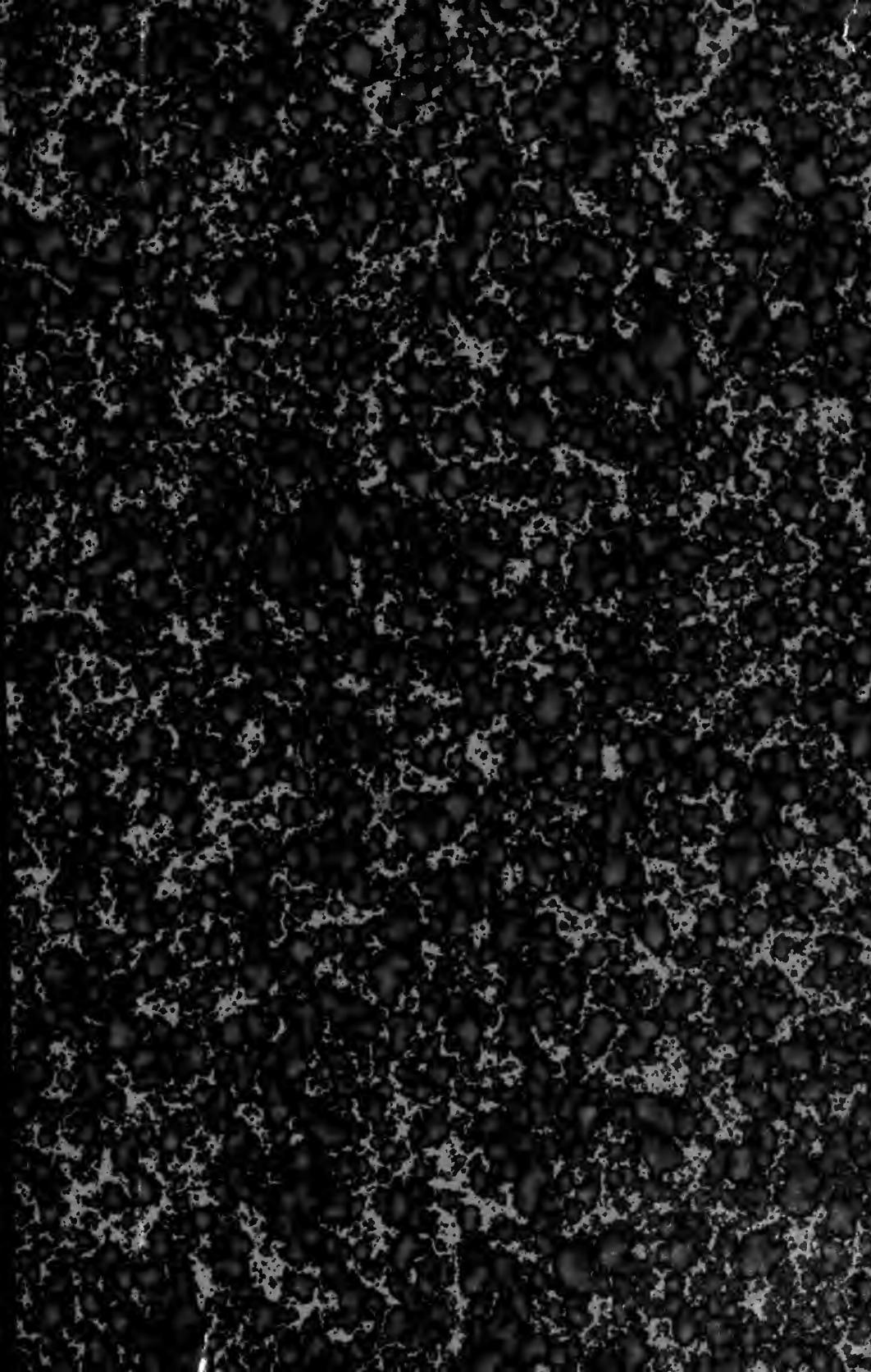
	PAGE.		PAGE.
Trogodendron — Continued.			
<i>Edwardsii</i>	366	vermiculatus, <i>Esox</i>	296
<i>fasciäculatum</i>	366	verrilli, <i>Brosmophycis</i>	86
tropicus, <i>Atractosteus</i>	104	verrucosus, <i>Antennarius</i>	88
<i>Lepisosteus</i>	104	versicolor, <i>Nerita</i>	218
<i>Platypœcius</i>	146	Verticaria serica.....	14
Tropidurus hispidus.....	416	vestita, <i>Chariessa</i>	383
truncata, <i>Ranzania</i>	80	vetula, <i>Balistes</i>	76
tuberculata, <i>Iguana</i>	416	<i>Scarus</i>	70
tuckeri, <i>Monacanthus</i>	78	vetusta, <i>Cregya</i>	384, 388, 390
Turbo margaritaceus.....	218	vetustum, <i>Enoplium</i>	384
tuta, <i>Cymatodera</i>	344	Pelonium.....	384
Tylosurus acus.....	35	viduus, <i>Clerus</i>	358
<i>ardeola</i>	36	vigilax, <i>Cliola</i>	266
<i>raphidoma</i>	36	vigilis, <i>Xantusia</i>	13
Typha angustifolia.....	170	Vipera hindii.....	405
Ulæma lefroyi.....	60	virescens, <i>Butorides</i>	194
Uma notata.....	3	virgata, <i>Cardinalia</i>	218
Umbra.....	297	viride, <i>Sparisoma</i>	72
<i>limi</i>	297	vitreum, <i>Stizostedion</i>	319
umbratilis, <i>Notropis</i>	274	vittatus, <i>Basiliscus</i>	192
Umbridae.....	297	vivanus, <i>Lutianus</i>	56
underwoodi, <i>Cichlasoma</i>	211	Vivipara.....	221
undulata, <i>Ameiva</i>	193	<i>clemensea</i>	221
unifasciatus, <i>Hyporhamphus</i>	36	<i>lanaoënsis</i>	221
uniformis, <i>Cymatodera</i>	344	<i>lanaoënsis</i> var. <i>eta</i>	221
Upeneus maculatus.....	45	<i>lanaoënsis</i> var. <i>gamma</i>	221
<i>martinicus</i>	46	<i>lanaoënsis</i> var. <i>kappa</i>	221
Uranidea.....	337	mearnsii.....	221
<i>kumlienii</i>	337	pagodula.....	221
urus, <i>Ictiobus</i>	249	partelloi.....	221
usta, <i>Cymatodera</i>	342, 343, 346, 347,	vociferus, <i>Oxyechus</i>	196
	348	volitans, <i>Cephalacanthus</i>	81
Uta.....	8	Volvocidae.....	196
<i>graciosa</i>	10	vulneratus, <i>Clerus</i>	362
<i>mearnsi</i>	9	vulpes, <i>Albula</i>	33
<i>microscutata</i>	10	wahlbergii, <i>Ablepharus</i>	412
<i>stansburiana</i>	10	whipplii, <i>Notropis</i>	272
vandepolli, <i>Girardinus</i>	209	wickhami, <i>Cymatodera</i>	354, 355
Varanus niloticus.....	409	wilderi, <i>Lampetra</i>	232
varia, <i>Mabuia</i>	411	willardi, <i>Crotalus</i>	18
<i>Placópterus</i>	363	wislizenii, <i>Crotaphytus</i>	8, 9
variatus, <i>Characodon</i>	155	xanthochila, <i>Papuina</i>	215
variegatus, <i>Coleonyx</i>	3	xanti, <i>Cymatodera</i>	345
velifer, <i>Carpioches</i>	251	Xantusia vigilis.....	13
venenoso apua, <i>Mýcteroperca</i>	54	Xantusiidae.....	13
ventralis, <i>Callisaurus</i>	7	Xenoclerus.....	366
venustum, <i>Enoplium</i>	384	<i>edwardsii</i>	366
		Xiphias gladius.....	46











UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA

590.5FI C001
FIELDIANA. ZOOLOGY\$CHGO
7 1995



3 0112 009379915